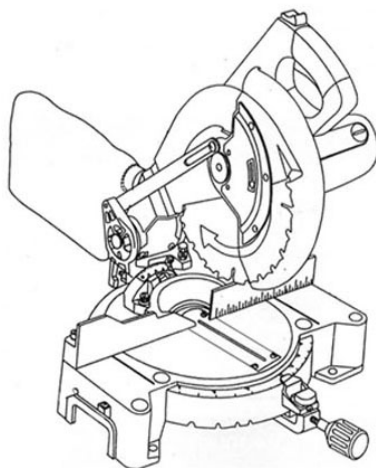

TRADESMAN®

SIERRA DE INGLETES COMPUESTA DE 10"



Modelo # M2501W

Artículo #51470

PRECAUCIÓN – POR SU PROPIA SEGURIDAD

ANTES DE INSTALAR U OPERAR SU NUEVA HERRAMIENTA ELÉCTRICA, LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO COMPLETA Y DETENIDAMENTE. ANTES DE USAR ESTE EQUIPO, TODOS LOS OPERADORES DEBEN LEER Y COMPRENDER TODAS LAS REGLAS DE SEGURIDAD IMPRESAS EN LA MÁQUINA Y CONTENIDAS EN ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO.

Su nueva herramienta eléctrica es una versátil máquina bien construida, cuidadosamente inspeccionada y que puede proporcionarle muchos años de servicio fiable. Su herramienta eléctrica viene completa en una caja y usted sólo deberá efectuar un mínimo armado e instalación iniciales. Al desempacar, revise todo el material de empaque y antes de desecharlo, asegúrese de que no queden piezas sueltas dentro.

AVISO: En la placa informativa de su máquina, encontrará el número de serie y código de la fecha de fabricación de su unidad. Registre estos números en la portada de este manual como referencia en futuros servicios.

SERIE _____ FABRICACIÓN # FECHA _____ FECHA DE COMPRA:

POWER TOOL SPECIALISTS, INC. E.WINDSOR, CT 06088 IMPRESO EN CHINA

www.tradesman-rexon.com

1-800-243-5114

MANUAL DEL PROPIETARIO

TABLA DE CONTENIDOS

SECCIÓN	PÁGINA	SECCIÓN	PÁGINA
Especificaciones del producto.....	2	Información sobre su sierra de ingletes.....	8
Seguridad de la herramienta eléctrica.....	3	Glosario para la sierra de ingletes.....	9
Seguridad de la sierra de ingletes compuesta	4	Ensamble.....	10
Seguridad y requisitos eléctricos.....	4-5	Ajustes.....	12
Ensamblaje previo.....	6	Funcionamiento.....	14
Herramientas necesarias para el ensamblaje.	6	Mantenimiento.....	21
Contenido de la caja	7	Guía para la solución de problemas....	22

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

MOTOR

Fuentes de energía.....	120 V CA, 60 HZ, 15 Amperes
Caballos de fuerza....	3.0HP (Máx. desarrollado)
Tamaño del eje del árbol de transmisión	5/8"
Velocidad.....	4800 RPM (Sin carga)
Freno.....	Eléctrico
Doble aislamiento.....	Sí

SIERRA DE INGLETES

Capacidad de corte:

Corte transversal.....	2-5/8" X 5-11/16"
Inglete 45° Der. e	2-7/8" x 3-1/2"
Izq.....	
Bisel a 45° I.....	1-9/16" x 5-11/16"
Inglete de 45° y bisel a 45°	1-9/16" x 3-1/2"

Mesa giratoria:

Diámetro	12-5/8"
Topes para detención de ingletes.....	0, 15, 22-1/2, 31.6, 45° D. & I.
Posiciones predeterminadas en bisel.....	0, 45°
Dimensiones de la base.....	20 -1/4" x 16 -1/2"
Peso neto.....	28.6 Lbs.

GARANTÍA

Consulte la tarjeta de garantía que se incluye para informarle sobre la garantía de su herramienta eléctrica.

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por lijadoras, sierras, afiladoras, taladros eléctricos y otras actividades de construcción contienen químicos que el Estado de California reconoce causan cáncer, malformaciones congénitas u otros defectos reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- pinturas con base de plomo
- Sílices cristalinas procedentes de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería
- Arsénico y cromo procedentes de maderas tratadas con químicos

El riesgo por la exposición a estos químicos varía, dependiendo de la frecuencia con que usted realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada, usando el equipo de seguridad aprobado, como las mascarillas para el polvo que han sido diseñadas en especial para filtrar partículas microscópicas.

SEGURIDAD DE SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA



PRECAUCIÓN

Antes de usar su sierra de ingletes, es importante que lea y comprenda estas reglas de seguridad. La falta de observancia de estas reglas podría ocasionar graves desperfectos o daños a la sierra de ingletes.

1. **LEA** todo el manual de funcionamiento y familiarícese con él. **CONOZCA** la aplicación, limitaciones y posibles riesgos de la herramienta.
2. **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en buenas condiciones.
3. **QUITE PASADORES Y LLAVES DE TUERCAS.** Adquiera el hábito de verificar que los pasadores y llaves de tuercas para ajuste se hayan quitado de la herramienta antes de ENCENDERLA.
4. **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y bancos de trabajo desordenados provocan accidentes.
5. **NO SE UTILICE EN ENTORNOS PELIGROSOS.** No utilice herramientas eléctricas en ubicaciones húmedas ni las exponga a la lluvia o nieve. Mantenga bien iluminada el área de trabajo.
6. **MANTENGA A LOS NIÑOS ALEJADOS.** Todos los visitantes y transeúntes deben mantenerse a una distancia segura del área del trabajo.
7. **HAGA DEL TALLER UN LUGAR A PRUEBA DE NIÑOS** con candados, interruptores maestros, o eliminando las llaves de arranque.
8. **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** De esta manera, realizará su trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que está diseñada la herramienta.
9. **UTILICE LA HERRAMIENTA CORRECTA.** No fuerce la herramienta ni sus accesorios para realizar trabajos para los que no fueron diseñados.
10. **USE LOS CABLES DE EXTENSIÓN APROPIADOS.** Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando lo utilice, asegúrese de que tenga la suficiente capacidad para conducir la corriente que su producto requerirá. Un cable de capacidad menor ocasionará una caída del voltaje en línea y la pérdida de energía, lo que hará que la herramienta se sobrecaliente. La tabla de la pág. 5 muestra el tamaño correcto que debe utilizarse, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje que aparece en la placa informativa. En caso de duda, utilice el siguiente calibre mayor. Mientras más pequeño es el número de calibre, de mayor capacidad es el cable.
11. **USE LA VESTIMENTA ADECUADA.** No use ropa, guantes, corbatas, anillos, pulseras ni joyas que le queden flojos o colgando ya que puedan quedar atrapados en las piezas en movimiento. Se recomienda usar calzado antiderrapante. Use cofias protectoras para sujetar el cabello largo.
12. **PROTÉJASE SIEMPRE LOS OJOS.** Cualquier herramienta eléctrica puede arrojar objetos extraños a los ojos que podrían causar daño ocular permanente. SIEMPRE use lentes de protección (no anteojos comunes) que cumplan con la norma Z87.1 de seguridad del Instituto Norteamericano de Normalización Nacional (ANSI, por sus siglas en inglés). Los anteojos comunes tienen lentes resistentes sólo al impacto. NO SON lentes de protección. Los lentes de seguridad están disponibles en el Centro de Servicio. **NOTA:** Los lentes o gafas que no cumplen con la ANSI Z87.1 pueden provocar lesiones graves.
13. **USE UNA MASCARILLA DE PROTECCIÓN O CONTRA EL POLVO.** La operación de aserrado produce polvo.
14. **ASEGURE EL TRABAJO.** Use prensas o un tornillo de banco para sostener el trabajo, siempre que sea posible. Esto es más seguro que sostenerlo con una mano, y así tendrá las dos manos libres para operar la herramienta.
15. **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS DE LA FUENTE DE ENERGÍA** antes de darles mantenimiento y cuando cambie accesorios, como cuchillas, brocas y cortadores.
16. **REDUZCA EL RIESGO DE PUESTA EN MARCHA INVOLUNTARIA.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición APAGADO antes de enchufar la herramienta.
17. **USE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** Consulte en este manual de funcionamiento la información sobre accesorios recomendados. El uso de accesorios inadecuados puede ocasionar riesgo de lesiones para usted y otras personas.
18. **NUNCA SE PONGA DE PIE SOBRE LA HERRAMIENTA.** Podrían ocurrir graves daños si se golpea la herramienta o si se hace contacto involuntario con la herramienta de corte.
19. **REVISE SI HAY PIEZAS DAÑADAS.** Antes del uso posterior de la herramienta, debe revisar minuciosamente las protecciones y demás piezas que estén dañadas para determinar si trabajarán correctamente y efectuarán su función correspondiente. Verifique la alineación y las uniones de las piezas móviles, la rotura de piezas, montaje y cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento. Una protección o cualquier otra pieza que esté dañada debe repararse o cambiarse de manera adecuada.
20. **NUNCA DEJE TRABAJANDO LA HERRAMIENTA SIN VIGILANCIA. APAGUE EL SUMINISTRO DE ENERGÍA.** No se aleje de una herramienta que aún siga trabajando hasta que la cuchilla se haya detenido totalmente y la unidad esté desenchufada.
21. **NO SE INCLINE DEMASIADO.** Mantenga un apoyo correcto de los pies y el equilibrio en todo momento.
22. **MANTENGA LAS HERRAMIENTAS EN PERFECTO ESTADO.** Mantenga las herramientas afiladas y limpias para un mejor y más seguro desempeño. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.
23. **ADVERTENCIA:** El polvo que generan ciertos materiales puede ser peligroso para su salud. Opere siempre la sierra en un área bien ventilada y elimine adecuadamente el polvo.

**CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES
PARA REFERENCIA**

SEGURIDAD DE LA SIERRA DE INGLETES COMPUESTA

1. **USE SÓLO CUCHILLAS PARA SIERRA DE CORTE TRANSVERSAL.** Cuando utilice cuchillas con punta de carburo, asegúrese de que éstas tengan un ángulo de gancho negativo. **IMPORTANTE: NO USE CUCHILLAS DE RANURA DELGADA,** pueden flexionarse y entrar en contacto con la protección y es posible que lesionen al operador.
2. **NO** opere la sierra de ingletes hasta que esté completamente armada e instalada de acuerdo con estas instrucciones.
3. **SI NO ESTÁ** absolutamente familiarizado con la operación de sierras de ingletes, solicite la guía de su supervisor, instructor o de cualquier otra persona calificada.
4. **SIEMPRE** sostenga la pieza con la que está trabajando firmemente contra la guía y la mesa. **NO** efectúe ninguna operación directamente con las manos (siempre que sea posible use prensas).
5. **MANTENGA LAS MANOS** fuera de la trayectoria de la cuchilla. Si la pieza que está cortando hace que sus manos queden a una distancia menor a 7-1/4" de la cuchilla de la sierra, debe sujetar la pieza en su lugar con la prensa antes de hacer el corte.
6. **ASEGÚRESE** de que la cuchilla está afilada, que corra libremente y no vibre.
7. **DEJE** que el motor alcance su máxima velocidad antes de comenzar a cortar.
8. **MANTENGA LAS RANURAS PARA AIRE DEL MOTOR LIMPIAS** y libres de astillas o polvo
9. **CERCIÓRESE SIEMPRE** de que todas las manijas estén apretadas antes de cortar, incluso si la mesa está colocada en uno de los topes positivos.
10. **CERCIÓRESE** de que tanto la cuchilla como el collarín estén limpios y que el tornillo del árbol de transmisión esté ajustado en forma segura.
11. **USE** sólo los collares para cuchilla específicos para su sierra.
12. **NUNCA** use cuchillas de diámetro mayor a 10 pulgadas.
13. **NUNCA** aplique lubricantes a la cuchilla cuando esté en funcionamiento.
14. **SIEMPRE** verifique la cuchilla en busca de grietas o daños antes de la operación. Cambie de inmediato una cuchilla agrietada o con daños.
15. **NUNCA** use cuchillas recomendadas para operar a menos de 4800 RPM.
16. **SIEMPRE** mantenga las protecciones de la cuchilla en su lugar y en uso en todo momento.
17. **NUNCA** se incline cerca de la cuchilla.
18. **ASEGÚRESE** de que la cuchilla no queda en contacto con la pieza que está trabajando antes de ENCENDER el interruptor.
19. **IMPORTANTE:** Después de completar el corte, libere el interruptor de energía y espere que la cuchilla se detenga antes de regresar la sierra a la posición elevada.
20. **CERCIÓRESE** de que la cuchilla se ha detenido por completo antes de retirar o asegurar la pieza de trabajo, cambiar su ángulo o cambiar el ángulo de la cuchilla.
21. **NUNCA** corte metales ni materiales de albañilería con esta herramienta. Esta sierra de ingletes está diseñada para usarse en productos de madera o similares a ésta.
22. **NUNCA** corte piezas pequeñas. Si la pieza de trabajo que se va a cortar hace que sus manos o dedos estén a 7-1/4" pulgadas de la cuchilla de la sierra se considera bastante pequeña.
23. **PROPORCIONE** el soporte adecuado a los lados de la mesa de la sierra para piezas de trabajo largas.
24. **NUNCA** use la sierra de ingletes en un área donde haya gases o líquidos inflamables.
25. **NUNCA** use solventes para limpiar las piezas de plástico. Los solventes podrían disolver o dañar de alguna manera el material.
26. **DESCONECTE** el suministro de energía antes de dar mantenimiento o hacer ajustes a la herramienta.
27. **DESCONECTE** la sierra de la fuente de energía y limpie la máquina cuando termine de usarla.
28. Antes de retirarse, **ASEGÚRESE** de que el área de trabajo quede limpia.
29. **SI** alguna pieza de su sierra de ingletes faltara, estuviera dañada o se descompusiera de cualquier manera, o si cualquiera de los componentes eléctricos dejara de funcionar correctamente, apague el interruptor y retire la clavija del tomacorriente. Cambie las piezas faltantes, dañadas o descompuestas antes de reanudar la operación.

REQUISITOS ELÉCTRICOS



PRECAUCIÓN

ESPECIFICACIONES PARA EL MOTOR Y EL SUMINISTRO DE ENERGÍA

El motor CA de esta sierra es del tipo universal no irreversible. Vea la parte "MOTOR" en la sección "ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO" en la página 2.

Para evitar riesgos eléctricos, de incendio o daño a la herramienta, use la protección de circuito apropiada. Su sierra ha sido fabricada con cableado para funcionar a 120 V. Conéctela a un circuito de 15 amperes, 120 V y use un cortacircuito o fusible con retardo de 15 amperes. Para evitar corto circuito o incendios, cambie de inmediato el cable que esté desgastado, cortado o dañado de cualquier manera.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA

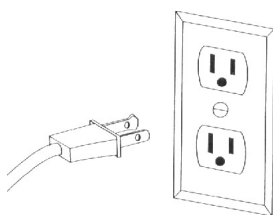
SEGURIDAD Y REQUISITOS ELÉCTRICOS

DOBLE AISLAMIENTO

La herramienta eléctrica está doblemente aislada para proporcionar un doble grosor de aislamiento entre usted y el sistema eléctrico de la herramienta. Todas las piezas metálicas expuestas están aisladas de los componentes metálicos internos del motor con aislamiento de protección.

Refacciones – Cuando dé mantenimiento, utilice sólo refacciones idénticas.

Clavijas polarizadas – Esta sierra tiene una clavija como la que se muestra a continuación:



Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, esta sierra tiene una clavija polarizada (una pata es más ancha que la otra). Esta clavija entra en un tomacorriente polarizado en un solo sentido. Si no entra en el tomacorriente, invierta la clavija.

Si aún así no entra, llame a un electricista calificado para instalar un tomacorriente adecuado. No modifique la clavija en ninguna forma.

PRECAUCIÓN

El aislamiento doble no sustituye las precauciones normales de seguridad que deben tenerse al operar esta herramienta. Para evitar electrocución:

1. Use sólo refacciones idénticas cuando dé mantenimiento a una herramienta con doble aislamiento. El mantenimiento debe efectuarse por un técnico calificado.
2. No utilice herramientas eléctricas en ubicaciones húmedas o mojadas, ni las exponga a la lluvia o nieve.

PROTECCIÓN DE SEGURIDAD PARA EL MOTOR IMPORTANTE:

Para evitar daños al motor, éste debe limpiarse frecuentemente con aire a presión o aspirado a fin de evitar que el aserrín interfiera con la ventilación del motor.

1. **CONECTE** la sierra a un circuito de 15 amp., 120 V con un cortacircuito o fusible de retardo de 15 amperes. El uso de un fusible del tamaño incorrecto puede dañar el motor.
2. **SI** el motor no arranca, libere el interruptor de gatillo inmediatamente. **DESENCHUFE LA SIERRA.** Verifique que la cuchilla de la sierra gire libremente. Si la cuchilla está libre, trate de volver a arrancar la sierra. Si el motor todavía no arranca, consulte la “**GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**”
3. **SI** la herramienta se para mientras está cortando madera, libere el interruptor de gatillo, desenchufe la herramienta y libere la cuchilla de la madera. Es posible que ahora la sierra arranque y pueda terminar el corte.
4. Los **FUSIBLES** pueden “fundirse” o los cortocircuitos pueden desconectarse con frecuencia si: a. El MOTOR se sobrecarga; la sobrecarga puede ocurrir si alimenta demasiado rápido la herramienta o hace demasiados arranques/detenciones en un lapso corto.

b. El **VOLTAJE DE SUMINISTRO** es mayor a 10% por encima o por debajo del voltaje nominal que aparece en la placa informativa. Para trabajos pesados, el voltaje en las terminales del motor debe igualar el voltaje especificado en la placa informativa.

c. Se usan cuchillas de sierra sin filo o **INADECUADAS**.

5. La mayoría de los problemas con el motor pueden rastrearse hasta conexiones flojas o incorrectas, sobrecarga, voltaje bajo o un inadecuado cableado de suministro de energía. Cuando el motor no funciona bien, verifique siempre las conexiones, la carga y el circuito de suministro. Verifique en la tabla siguiente el calibre mínimo para la longitud del cable que está utilizando.

GUÍA PARA CABLES DE EXTENSIÓN

Use un cable de extensión apropiado. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando lo utilice, asegúrese de que tenga la suficiente capacidad para conducir la corriente que su producto requerirá. Un cable de dimensión inferior ocasionará una caída del voltaje de suministro, lo que provocará la pérdida de energía y un sobrecalentamiento. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto que debe utilizarse, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje que aparece en la placa informativa. En caso de duda, utilice el siguiente calibre mayor. Mientras más pequeño es el número de calibre, de mayor capacidad es el cable.

Asegúrese de que su cable de extensión esté cableado adecuadamente y en buenas condiciones. Cambie siempre un cable de extensión dañado o haga que una persona capacitada lo repare antes de usarlo. Proteja sus cables de extensión contra objetos afilados, calor excesivo y áreas húmedas o mojadas.

Use un circuito eléctrico separado para sus herramientas.

Este circuito no debe ser menor a un cable # 12 y deberá protegerse con un fusible de retardo de 15 amperes. Antes de conectar la herramienta al suministro de energía, asegúrese de que el interruptor esté en posición de **APAGADO** y la corriente eléctrica nominal sea la misma que la que se indica en la placa informativa del motor. Hacer funcionar el motor con un voltaje inferior ocasionará daños al motor.

CALIBRE MÍNIMO PARA CABLES DE EXTENSIÓN (Calibrador norteamericano de alambres y láminas, AWG)

(Sólo cuando se usa a 120 volts)					
Intervalo de amperaje		Longitud total del cable, en pies			
más de	no más de	25'	50'	100'	150'
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	no se recomienda	

PRECAUCIÓN: En todos los casos, cerciórese de que el receptáculo en cuestión tiene una adecuada conexión a tierra. Si no está seguro, haga que un electricista certificado verifique el receptáculo.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA

PRE-ENSAMBLAJE

ACCESORIOS Y ADITAMENTOS

Utilice sólo los accesorios recomendados para esta sierra.

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL ENSAMBLAJE



Desarmador de cruz

ACCESORIOS RECOMENDADOS

PRECAUCIÓN

- Use sólo los accesorios recomendados para esta sierra de ingletes. Siga las instrucciones que acompañan a los accesorios. El uso inadecuado de los accesorios puede ocasionar riesgos.
- Queda prohibido el uso de herramientas de corte, excepto las cuchillas para sierra de 10 pulgadas que cumplan con los requisitos para los accesorios recomendados. No utilice accesorios como cortadores afilados o conjuntos de dados. Queda prohibido cortar metales ferrosos, el uso de ruedas abrasivas y el corte de materiales de albañilería.
- No intente modificar esta herramienta ni crear accesorios no recomendados para usarse con esta herramienta. Las alteraciones o modificaciones de este tipo son usos indebidos y podrían dar como resultado una condición peligrosa que ocasione graves lesiones.

ACCESORIOS

Comuníquese con soporte técnico respecto a los accesorios de su herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN

Para evitar el riesgo de lesiones personales, no modifique esta herramienta eléctrica ni utilice accesorios no recomendados para ajustarse a la herramienta.

PRECAUCIÓN

Lea las advertencias y condiciones que acompañan a su CUCHILLA CON PUNTA DE CARBURO PARA SIERRA. No opere la sierra si la protección adecuada para sierra no está en su lugar. El carburo es un material muy duro pero quebradizo. Sea cuidadoso al montar, utilizar y almacenar las cuchillas con punta de carburo para evitar daños accidentales. Ligeros golpes, como golpear la punta al maniobrar, pueden dañar gravemente la cuchilla. Los objetos extraños en la pieza de trabajo, como alambre o clavos, también pueden hacer que las puntas se fracturen o se rompan. Antes de usarlas, siempre examine visualmente la cuchilla y las puntas para ver si hay dientes doblados, fisuras, fracturas, puntas faltantes o sueltas u otros daños. No las utilice si sospecha que hay daño. La no observancia de estas instrucciones y advertencias puede ocasionar graves daños corporales o pérdida de la vista.

CONTENIDOS DE LA CAJA

DESEMPACADO DE SU SIERRA DE INGLETES

PRECAUCIÓN

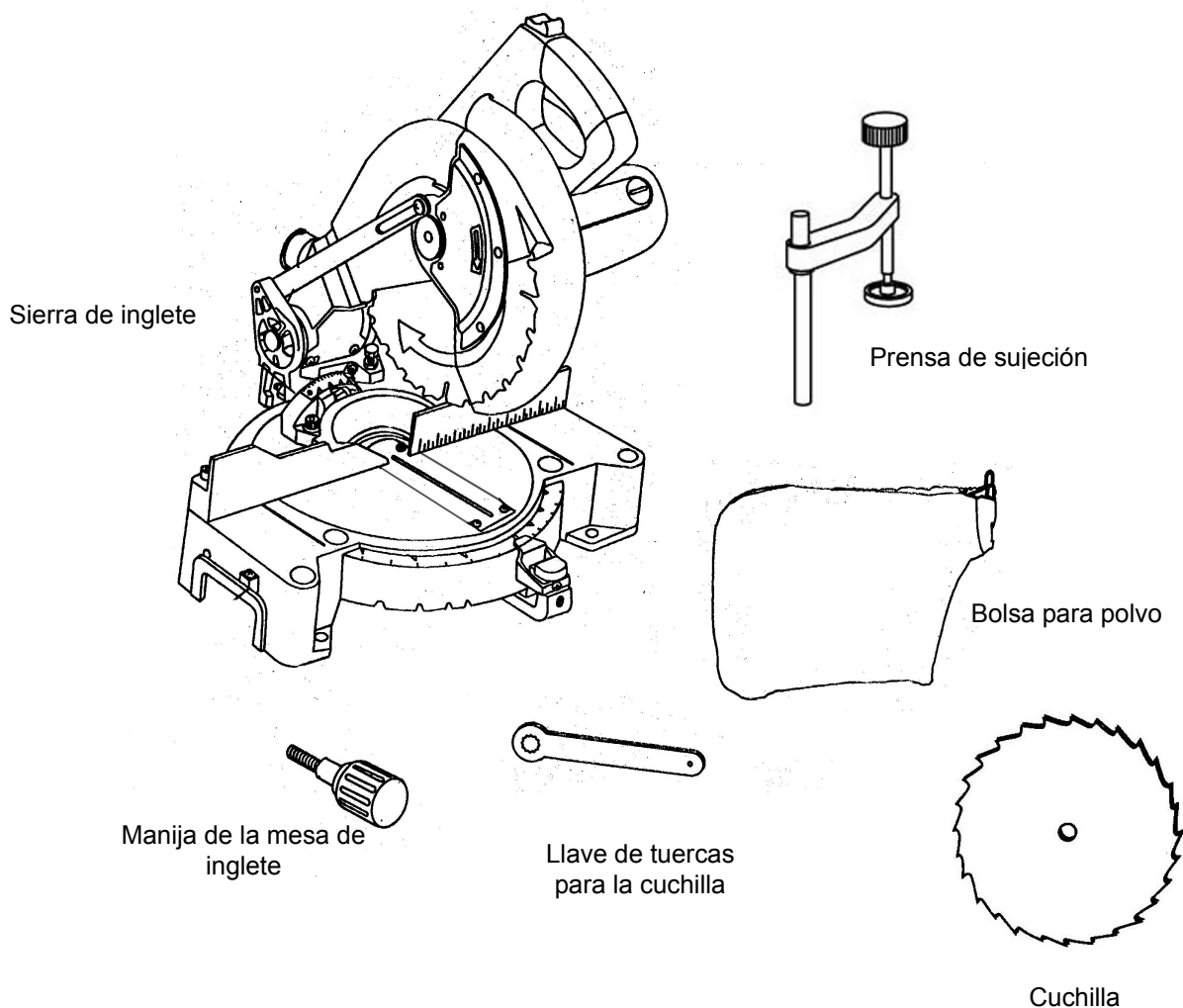
Para evitar daños por descarga eléctrica o arranque imprevisto, no enchufe el cable de energía en una fuente de suministro eléctrico durante el desempacado y ensamblaje. Este cable debe permanecer desenchufado mientras ensambla y ajusta la sierra.

1. Saque la sierra de ingletes de la caja. **IMPORTANTE:** No levante la sierra sosteniéndola por la manija del interruptor ni por la manija de la mesa de ingletes. Esto puede desalinear las partes. Levante sólo mediante la manija portadora integrada ubicada en la parte superior de la máquina.

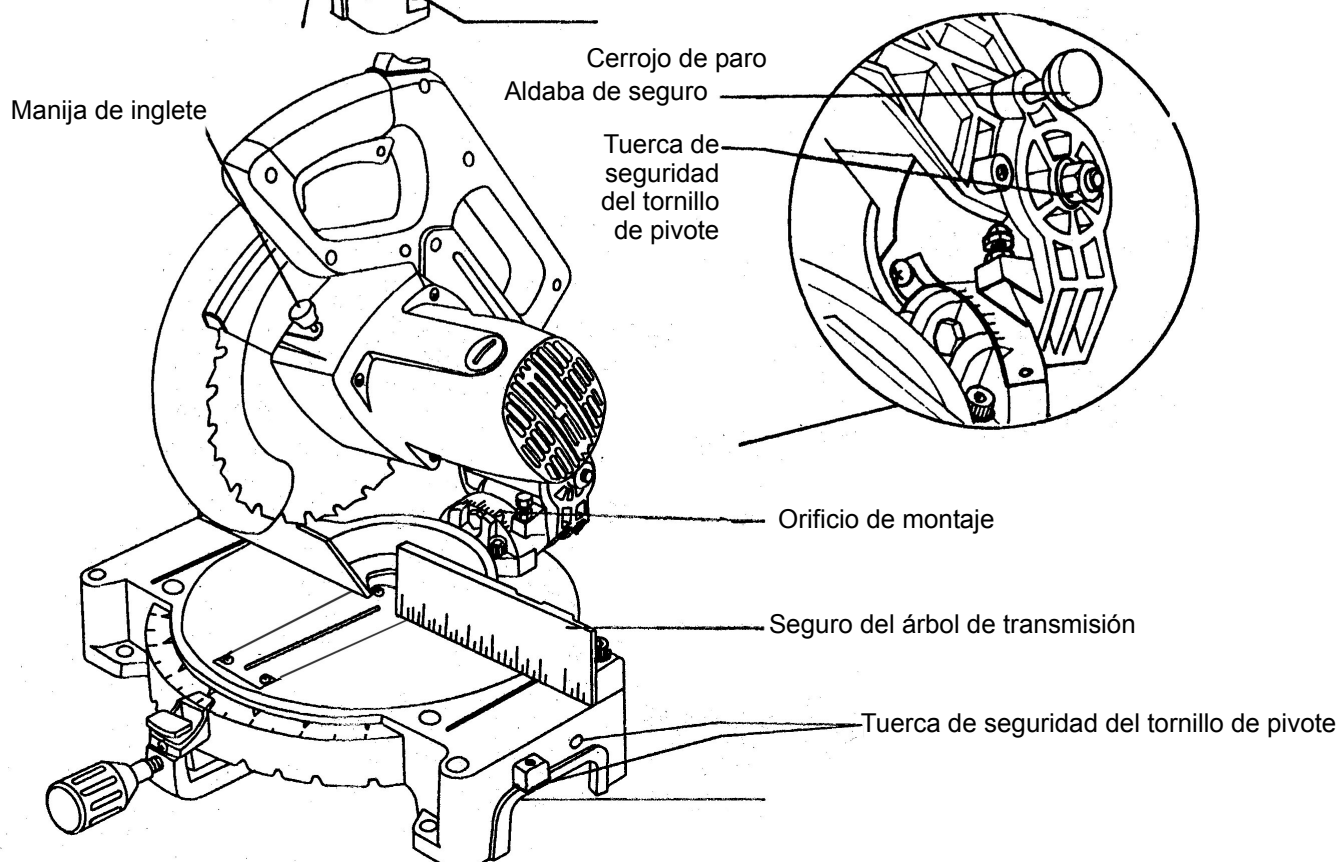
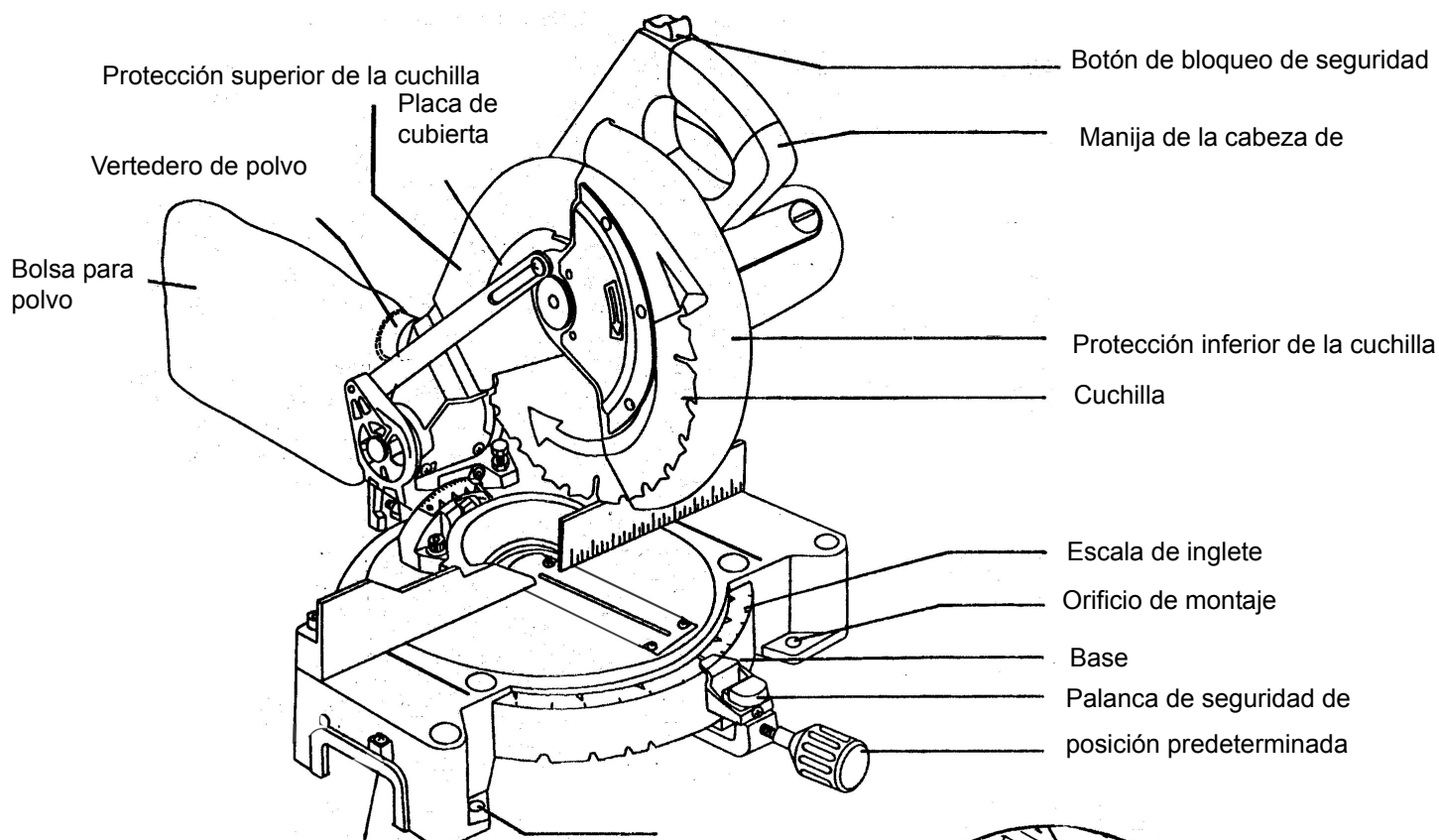
2. Coloque la sierra sobre una superficie de trabajo fija y segura.
3. Separe todas las piezas del material de empaque. Antes de desechar el material de empaque, verifique cada pieza con la siguiente ilustración para cerciorarse de que estén completas.

PRECAUCIÓN

Si falta alguna pieza o presenta algún daño, no intente ensamblar la sierra de ingletes ni conectar con el cable de energía hasta que la pieza faltante o dañada haya sido sustituida correctamente. Para evitar alguna descarga eléctrica al dar mantenimiento a las herramientas con doble aislamiento, use sólo refacciones originales.



INFORMACIÓN SOBRE SU SIERRA DE INGLETE



GLOSARIO PARA LA SIERRA DE INGLETES

A PULSO – Efectuar un corte sin usar una guía, sujetador u otro dispositivo adecuado para evitar que la pieza de trabajo se tuerza durante la operación de corte.

ALDABA DE SEGURO – Traba la sierra de ingletes en la posición descendida para su almacenaje y transportación compacta.

ALMACENAMIENTO DE LAS LLAVES – Almacenamiento conveniente para evitar que la llave para la cuchilla esté fuera de su lugar.

ÁRBOL DE TRANSMISIÓN – La flecha sobre la cual se monta una cuchilla.

ASIDERA – Ubicación de las manijas para transportación.

BASE – Soporta la mesa, contiene los accesorios y permite el armado del banco de trabajo o del conjunto de patas.

BOTÓN DE BLOQUEO DE SEGURIDAD – El botón de bloqueo de seguridad en la manija debe oprimirse hacia delante para activar el interruptor de gatillo.

CALZA – Mal alineamiento de la cuchilla.

CERRADURA DE MUELLE PARA INGLETES – Usada en combinación con la empuñadura para ingletes, traba la sierra en un tope positivo preestablecido para el ángulo de ingletes deseado.

CORTE A INGLETE – Un corte en ángulo que se hace a través del ancho o veta de la pieza de madera.

CORTE COMPUESTO – Un corte simultáneamente en bisel y a inglete.

CORTE EN BISEL – Un corte en ángulo hecho a través de la cara de la pieza de trabajo.

CORTE TRANSVERSAL – Un corte transversal con respecto al ancho o veta de la pieza de madera.

EMPUÑADURA PARA INGLETES – Se usa para hacer girar la sierra hacia la posición de corte derecha o izquierda.

ESCALA DE INGLETES – Para medir el ángulo de ingletes de 0° a 45° a la izquierda, de 0° a 45° a la derecha.

ESCALA PARA BISEL – Para medir el ángulo del bisel de la cuchilla de la sierra de 0° a 45° a la izquierda.

ETIQUETAS DE ADVERTENCIA – Léalas y entiéndalas por su propia seguridad. Cerciórese siempre de que estén en su lugar y sean legibles.

GOMA – Una savia pegajosa derivada de productos de madera.

GUÍA – Ayuda a evitar que la pieza de trabajo se mueva mientras se está aserrando. Graduada para ayudar en los cortes exactos.

INTERRUPTOR DE GATILLO PARA ENCENDIDO/APAGADO – Para evitar que el gatillo se active accidentalmente; se proporciona un interruptor corredizo de apagado. Para encender la herramienta empuje el interruptor corredizo de apagado hacia delante y oprima el gatillo. Suelte el gatillo para detener la sierra de ingletes.

MANIJA DE SEGURIDAD DE BISEL – Traba la sierra de ingletes en un ángulo oblicuo deseado.

MANIJA DEL INTERRUPTOR – La manija de la cabeza de corte contiene el interruptor de gatillo y un interruptor corredizo para apagado de seguridad. La cuchilla se hace descender hacia la pieza de trabajo empujando hacia abajo la manija. La sierra regresará a su posición elevada cuando se libera la manija.

ORIFICIOS PARA MONTAJE – Para montar la sierra de ingletes en una superficie estable.

PIEZA DE TRABAJO – El artículo que va a cortarse. Las superficies de una pieza de trabajo se conocen en general como caras, extremos y bordes.

PROTECCIÓN INFERIOR PARA CUCHILLA – Ayuda a proteger sus manos de la cuchilla en posición elevada, se retrae conforme desciende la mesa.

RANURA – La cantidad de material retirado mediante el corte con cuchilla.

RESINA – Una savia pegajosa que se ha endurecido.

REVOLUCIONES POR MINUTOS (RPM) – El número de vueltas completadas por un objeto giratorio en un minuto.

SEGURO DEL ÁRBOL DE TRANSMISIÓN – Permite al usuario evitar que la cuchilla gire mientras aprieta o afloja el perno de trabado del árbol de transmisión al retirar o cambiar la cuchilla.

TÉRMINOS DE CARPINTERÍA

TORNILLO DE LA PLACA DE LA CUBIERTA – Afloje este tornillo y haga girar la placa para tener acceso al tornillo de seguridad del árbol de transmisión de la cuchilla.

TRAYECTORIA DE LA CUCHILLA DE SIERRA – El área de la pieza de trabajo o tablero directamente en línea con el viaje de la cuchilla o la parte de la pieza que se va a cortar.

TRISCADO – La distancia entre dos puntas de la cuchilla de la sierra, doblada hacia el exterior en direcciones opuestas entre sí. Mientras

ENSAMBLAJE

más separadas están las puntas, más grande es el triscado.

Tiempo Estimado de Ensamble – 20~40 minutos

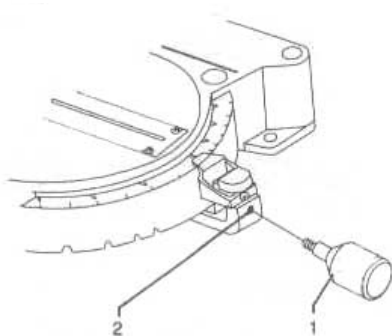
¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones, no conecte esta sierra de ingletes a la fuente de energía hasta que esté totalmente ensamblada y ajustada y usted haya leído y comprendido este Manual de Funcionamiento.

INSTALACIÓN DE LA EMPUÑADURA PARA INGLETES (FIG. 1)

1. Enrosque la empuñadura para ingletes (1) en el orificio (2) ubicado en la parte frontal de la mesa de ingletes.

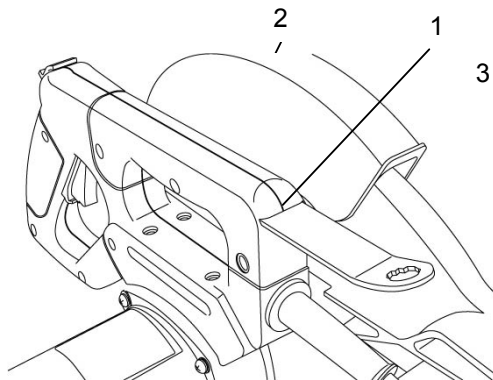
Fig. 1



LLAVE DE TUERCAS PARA LA CUCHILLA DE SIERRA (FIG. 2)

1. Para almacenar convenientemente y evitar pérdidas, hay una ranura (1) en la parte posterior de la manija de la cabeza de corte (2) para almacenar la llave de tuercas (3) de la cuchilla cuando no está en uso.

Fig. 2



CABEZA DE CORTE (FIG. 3)

Elevación

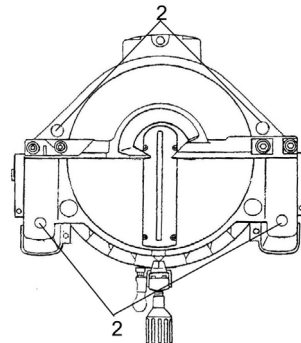
1. Empuje hacia abajo ligeramente sobre la manija de corte (1).
2. Jale la perilla (2) de la aldaba de seguro.
3. Permita que la cabeza de corte (3) se eleve totalmente hasta la posición elevada.

¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones y daños a la sierra, transporte o guárdela con la cabeza de corte trabado en la posición descendida.

Nunca use la aldaba de seguro para mantener la cabeza de corte en posición descendida para operaciones de corte.

Fig. 3



Trabado

Cuando transporte o guarde la sierra de ingletes, la cabeza de corte siempre debe estar trabada en la posición descendida.

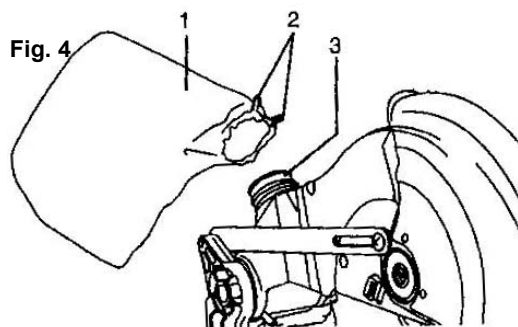
1. Empuje la cabeza de corte (3) hacia abajo hasta su posición más descendida.
2. Empuje la aldaba de seguro (2) al interior del orificio de trabado (4).

IMPORTANTE: Para evitar daños, nunca traslade la sierra tomándola por la manija del interruptor, el brazo de corte ni la manija de la mesa de ingletes. Use SIEMPRE la manija portadora designada.

INSTALACIÓN DE LA BOLSA PARA POLVO (FIG. 4)

1. Oprima las aletas (2) del collarín metálico de la bolsa para polvo.
2. Coloque la abertura en la boca de la bolsa para polvo alrededor del puerto de escape (3) y libere las aletas del collarín metálico.

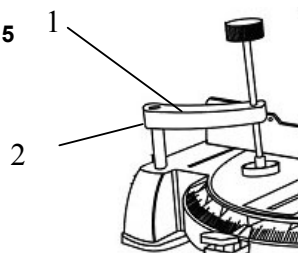
Fig. 4



INSTALACIÓN DE LA PRENSA DE SUJECIÓN (FIG. 5)

Coloque la prensa de sujeción (1) en el orificio de montaje deseado (2).

Fig. 5



ENSAMBLAJE

RETIRO O INSTALACIÓN DE LA CUCHILLA

¡PRECAUCIÓN!

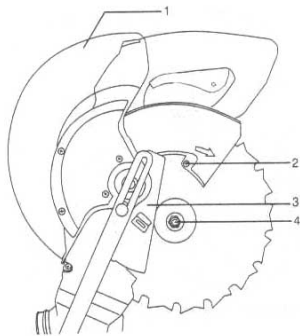
Utilice sólo una cuchilla de 10 pulgadas de diámetro. Para evitar daños por un arranque accidental, asegúrese de que el interruptor esté en posición de APAGADO y que la clavija no esté conectada al tomacorriente.

RETIRO (Fig. 6, 7 y 8)

¡PRECAUCIÓN!

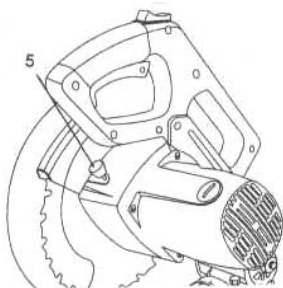
1. Desenchufe la sierra del tomacorriente.
2. Permita que la unidad de la sierra se eleve hasta la posición más superior. Levante la protección inferior (1) de la cuchilla hasta la posición más elevada. (Fig. 6)
3. Afloje el tornillo (2) de la placa de cubierta con un destornillador en cruz.
4. Haga girar la placa de cubierta (3) para exponer el tornillo del árbol de transmisión (4) (Fig. 6).
5. Coloque la llave de la cuchilla sobre el tornillo del árbol de transmisión.

Fig. 6



6. Ubique el pasador (5) del árbol de transmisión que está sobre el motor, por debajo de la manija de interruptor de la sierra. (Fig. 7)
7. Oprima el pasador del árbol de transmisión, sosteniéndolo firmemente mientras hace girar la llave de la cuchilla en sentido dextrógiro.
8. El pasador del árbol de transmisión se acoplará después de girar la llave. Siga sosteniendo el seguro del árbol de transmisión para mantenerlo acoplado, al mismo tiempo que gira la llave de tuercas en el sentido de las manecillas de reloj para aflojar el tornillo del árbol de transmisión.
9. Levante la protección inferior (1) de plástico transparente de la cuchilla hasta la posición más elevada. (Fig. 6)

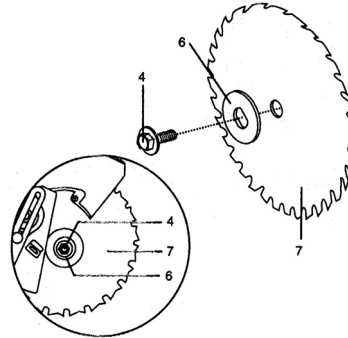
Fig. 7



10. Retire el tornillo/rondana (4) del árbol de transmisión, la guía láser (6) y la cuchilla (7). No retire el collarín interior de cuchilla. (Fig. 8)

NOTA: Preste atención a las piezas retiradas, observando su posición y la dirección a la que están orientadas. Limpie el aserrín de la guía láser antes de instalar la cuchilla nueva.

Fig. 8



INSTALACIÓN DE LA CUCHILLA (Fig. 6, 7 y 8)

1. Instale una cuchilla de 10" asegurándose que la flecha de rotación en la misma esté en el mismo sentido que la flecha de rotación dextrógiro (sentido de las manecillas del reloj) sobre la protección superior y que los dientes de la cuchilla apunten hacia abajo.
2. Coloque la guía láser (6) contra la cuchilla y sobre el árbol de transmisión en la misma posición que tenía antes de quitarla. Enrosque el tornillo del árbol de transmisión (4) dentro del árbol de transmisión en el sentido contrario de las manecillas del reloj. (Fig. 8)
3. Coloque la llave de la cuchilla sobre el perno del árbol de transmisión.
4. Oprima el pasador (5) del árbol de transmisión, sosteniéndolo firmemente mientras hace girar la llave de la cuchilla en sentido de las manecillas del reloj. Cuando se acople, continúe presionando el pasador del árbol de transmisión mientras aprieta el tornillo del árbol de transmisión en forma segura.

(Fig. 7)

5. Haga girar la placa (3) de cubierta hasta que la ranura en la placa de cubierta se acople con el tornillo (2) de la placa de cubierta. Apriete el tornillo con un destornillador en cruz (Fig. 6).
6. Baje la protección (1) de cuchilla. (Fig. 6)
7. Asegúrese de que el pasador del árbol de transmisión quede libre para que la cuchilla gire libremente.

¡PRECAUCIÓN!

- Para evitar lesiones, nunca use la sierra sin tener la placa de cubierta asegurada en su lugar. Evite que el tornillo del árbol de transmisión se caiga si se afloja accidentalmente y ayuda a prevenir que la cuchilla se salga de la sierra mientras gira.
- Asegúrese de que los collarines estén limpios y colocados en la forma apropiada. Baje la cuchilla hacia la mesa inferior y verifique si hay contacto con la base metálica o la mesa giratoria.
- Para evitar lesiones por algún arranque accidental, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de APAGADO y la clavija esté desconectada de la fuente de potencia.

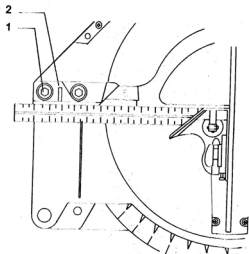
AJUSTES

AJUSTE DEL ÁNGULO RECTO DE LA GUÍA (Fig. 9)

1. Afloje los cuatros tornillos guías de seguridad (1).
2. Use una escuadra, coloque la parte posterior de la escuadra en la cuchilla y la regla en la guía (2), tal como se muestra.
3. Ajuste la guía a 90° de la cuchilla y enrosque los cuatros tornillos guías de seguridad

PRECAUCIÓN: Si no se ha usado la sierra recientemente, vuelva a verificar el ángulo recto de la cuchilla con respecto a la guía y vuelva a ajustarla, si es necesario.

Fig. 9



ESCALA DE INGLETES (Fig. 10)

La escala de ingletes ayuda al usuario a determinar los ángulos ingletes deseados de 47° a la izquierda a 47° a la derecha. La sierra de mesa de ingletes tiene nueve de los grados de ángulos más comunes con (3) posiciones predeterminadas a 0°, 15°, 22.5°, 31.6° y 45°. Estas posiciones predeterminadas sitúan la cuchilla en el ángulo deseado.

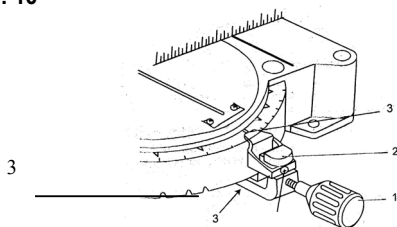
Para ajustar los ángulos de ingletes

1. Abra la sierra de mesa de ingletes girando la manija de ingletes (1) en el sentido contrario de las manecillas de reloj.
2. Al mismo tiempo sujete la palanca de bloqueo en la posición predeterminada (2), agarre la manija de ingletes y gire la sierra de mesa de ingletes de izquierda a derecha en el ángulo que se desee.
3. Si el ángulo que se desea es una de las nueve posiciones predeterminadas, suelte la palanca de bloqueo en la posición predeterminada asegurándose que la palanca se encuentre en posición, luego asegúrela en esa posición.
4. Si el ángulo de inglete no corresponde a una de las nueve posiciones predeterminadas, simplemente cierre la sierra de mesa de ingletes en posición, al girar la manija de la sierra de ingletes en la dirección de las manecillas del reloj.

Ajuste de la Aguja Indicadora para un Ángulo Inglete

1. Coloque la sierra de mesa de ingletes en el grado cero.
2. Afloje el tornillo de aguja indicadora (4) y ajuste el indicador en la escala de ingletes en el grado 0° y vuelva a atornillar los tornillos.

Fig. 10



RECORRIDO DEL BRAZO DE CORTE (FIG. 11)

Ajuste del pivote del brazo de corte

El movimiento giratorio del brazo de corte (1) no deberá estar muy apretado de manera que limite el movimiento, ni muy flojo, afectando así la precisión del corte de la sierra. El ajuste correcto de la tuerca de bloqueo (2) es apretado, de manera que no permita un movimiento lateral del brazo. Para ajustar, apriete o afloje la tuerca de ajuste según sea necesario (2).

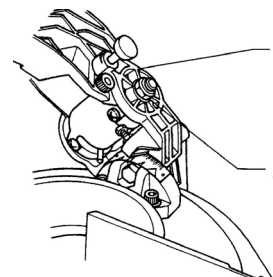


Fig. 11

Ajuste del recorrido hacia abajo de la cabeza de corte (Fig. 12).

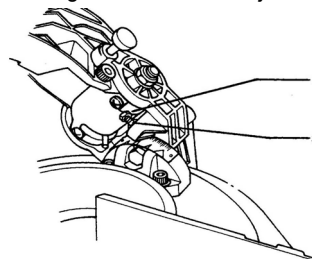
¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones por algún arranque accidental, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de APAGADO y la clavija esté desconectada de la fuente de potencia.

Antes de cada operación de corte, verifique la posición de la cuchilla para asegurarse que no esté haciendo contacto con alguna superficie metálica. Si la cuchilla se encuentra haciendo contacto con alguna superficie metálica, debe ajustarse la profundidad del corte en el ensamble del brazo superior.

1. Baje la cuchilla tanto como sea posible
2. Afloje la tuerca de bloqueo (3).
3. Gire el tornillo de ajuste (4) (en el sentido opuesto de las manecillas del reloj) para disminuir la profundidad de corte o gire de forma inversa (en el sentido de las manecillas del reloj) para incrementar la profundidad del corte.
4. Gire la cuchilla a mano para verificar el contacto.
5. Repita hasta ajustar correctamente y apriete la tuerca de bloqueo para asegurar el tornillo de ajuste en la posición.

Fig. 12



AJUSTE DEL BISEL Y POSICIÓN (Fig. 13 y 14)

¡PRECAUCIÓN!

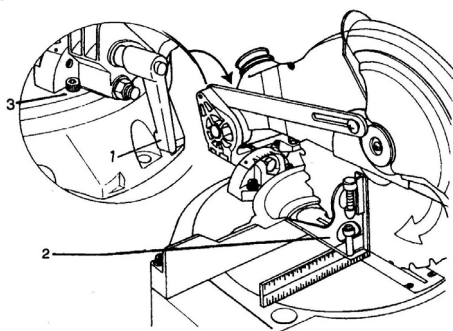
Para evitar lesiones por algún arranque accidental, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de APAGADO y la clavija esté desconectada de la fuente de potencia.

Ajuste de bisel a 90° (Fig. 13)

1. Afloje la manija de cierre del bisel (1) e incline el brazo de corte completamente a la derecha. Ajuste la manija de cierre de bisel.
2. Coloque una escuadra combinada (2) en la sierra de mesa de ingletes con la regla contra la mesa y la parte posterior de la escuadra contra la cuchilla de la sierra.
3. Si la cuchilla no hace una escuadra de 90° con la sierra de mesa de ingletes, afloje la manija de cierre de bisel, incline la cabeza de corte a la izquierda, gire la tuerca de ajuste del ángulo de bisel (3) hacia dentro o afuera con una llave hexagonal de 5mm hasta que la cuchilla haga escuadra con la mesa.
4. Inclíne el brazo de corte de regreso a la derecha a un bisel de 90° y vuelva a verificar el alineamiento.
5. Repita los pasos 1 a 4 si es necesario otro ajuste.

AJUSTES

Fig. 13



Ajuste de la Aguja Indicadora para un Bisel de 90° (Fig. 14).

1. Si la cuchilla se encuentra exactamente a 90° con respecto a la mesa, afloje el tornillo indicador del bisel (5) utilizando un destornillador en cruz.
2. Ajuste el indicador de bisel (6) en la marca (7) de "0" en la escala del bisel y vuelva a apretar el tornillo.

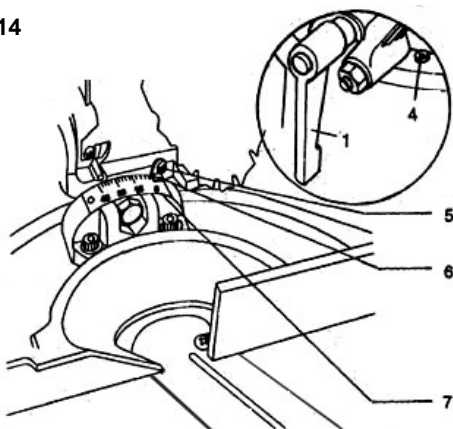
¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones por algún arranque accidental, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de APAGADO y la clavija esté desconectada de la fuente de potencia.

Ajuste del Bisel a 45° (Fig. 14)

1. Afloje la manija de cierre del bisel e incline el brazo de corte completamente a la izquierda.
2. Utilice una combinación de escuadra, verifique que el ángulo de la cuchilla sea 45° con respecto a la mesa.
3. Si la cuchilla no se encuentra a 45° con respecto a la mesa de ingletes, incline el brazo de corte a la derecha, gire el tornillo de ajuste del ángulo de bisel (4) hacia dentro o afuera con una llave hexagonal de 5mm según sea el caso.
4. Inclíne el brazo de corte hacia la izquierda a un bisel de 45° y vuelva a verificar el alineamiento.
5. Repita los pasos 1 a 4 hasta que la cuchilla se encuentre a 45° con respecto a la mesa.

Fig. 14



INSTALACIÓN DE LA SIERRA DE INGLETES (Fig. 15)

Para evitar lesiones debido a un movimiento inesperado de la sierra:

- Antes de mover la sierra, desconecte el cable de alimentación del tomacorrientes y asegure el brazo de corte en la posición más baja utilizando la aldaba de seguro.

NOTA: La aldaba de seguro se utiliza para transportar o guardar la herramienta. NO es para usarse para sostener la sierra mientras corta.

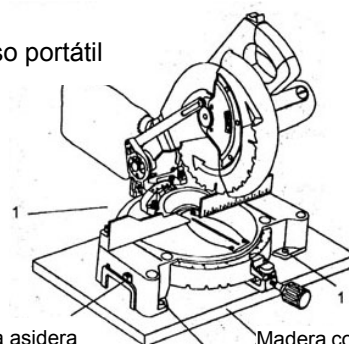
- Nunca transporte la sierra de ingletes sosteniéndola por el cable de alimentación o la manija del interruptor. Si transporta la herramienta mediante el cable de alimentación puede dañar el aislamiento o conexiones de los cables lo que resultaría en una descarga eléctrica o incendio.
- Para evitar lesiones por trozos de material arrojados, no permita que las virutas se paren detrás de la sierra.
- Coloque la sierra sobre una superficie de trabajo firme y nivelada donde haya espacio para manejar y apoyar adecuadamente la pieza de trabajo.
- Apoye la sierra sobre una superficie de trabajo nivelada.
- Atornille o sujete con prensas la sierra en su soporte.

Coloque la sierra en la posición deseada, ya sea sobre un banco de trabajo o conjunto de patas recomendado. La base de la sierra tiene tres orificios de montaje (1).

- Para un uso fijo, asegure la sierra a una mesa de trabajo.

- Para un uso portátil, asegure la sierra a una hoja de triplay de 3/4". Esta tabla de montaje puede entonces sujetarse con prensas sobre una superficie segura.

Uso portátil



Acceso a la asidera

Madera contrachapada de 3/4 pulgadas

Uso estacionario

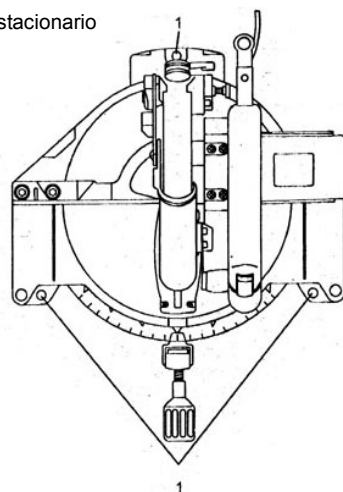


Fig.15

OPERACIÓN

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA OPERACIONES BÁSICAS DE LA SIERRA ANTES DE USAR LA SIERRA DE INGLETES

¡PRECAUCIÓN!

Para evitar errores que podrían causar lesiones graves y permanentes, no conecte la herramienta hasta que se efectúen los siguientes pasos

- Ensamble y ajuste por completo la sierra, siguiendo las instrucciones. **(ENSAMBLE Y AJUSTES)**
- Aprenda el uso y función del interruptor ENCENDIDO/APAGADO, interruptor de BLOQUEO, protecciones superiores e inferiores de la cuchilla, aldaba de seguro, manija de bloqueo de bisel y tornillos de la placa de cubierta.
- Revise y entienda todas las instrucciones de seguridad y procedimientos de operación encontrados en este Manual del Operador. **(SEGURIDAD Y OPERACIONES)**
- Revise la GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y MANTENIMIENTO para su sierra de ingletes.
- Para evitar lesiones y posible muerte por descarga eléctrica. Asegúrese de que sus dedos no toquen las espigas metálicas cuando enchufe o desenchufe su sierra de ingletes. **(REQUERIMIENTOS Y SEGURIDAD ELÉCTRICOS)**

ANTES DE CADA USO

Inspeccione su sierra

- **Desconecte la sierra de ingletes.** Para evitar lesiones por algún arranque accidental, desconecte la sierra antes de cualquier ajuste, incluyendo la instalación y cambios de la cuchilla.
- **Compare la dirección de la flecha de giro** en la protección con respecto a la flecha de dirección en la cuchilla. El diente de la cuchilla siempre debe apuntar hacia abajo en el frente de la sierra.
- **Apriete el tornillo del árbol de transmisión.**
- **Apriete el tornillo de la placa de cubierta**
- **Revise que no haya partes dañadas.** Verifique que:
 - Estén alineadas las partes móviles
 - No haya dientes dañados
 - No haya cables eléctricos dañados
 - Las partes móviles no estén atascadas
 - Los orificios para el montaje estén bien
 - Que funcionen el resorte de regreso del brazo y la protección inferiorEmpuje el brazo de corte hasta abajo, luego deje que se levante hasta que se pare. La protección inferior deberá poderse cerrar completamente. Siga las instrucciones en la GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS si es necesario algún ajuste.
- No se presenten otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la sierra de ingletes.

Mantenga todas las protecciones en su lugar y correctamente ajustadas durante el funcionamiento.

Si de algún modo alguna parte de esta sierra de ingletes se extravía, daña o rompe o cualquier parte eléctrica no funciona, apague la sierra y desconéctela. Reemplace partes dañadas, extraviadas o defectuosas antes de volver a usar la sierra.

- Mantenga las herramientas en perfecto estado. Mantenga las herramientas limpias para un rendimiento óptimo y seguro. Siga las instrucciones de lubricación. Nunca ponga lubricantes en la cuchilla mientras esté en uso.
- Retire todas las llaves de ajuste de la herramienta antes de encenderla.

USE SÓLO ACCESORIOS RECOMENDADOS.

- Consulte la sección de ACCESORIOS y ANEXOS de este MANUAL DEL OPERADOR para accesorios recomendados. Siga las instrucciones que vienen con el accesorio. El uso de accesorios inapropiados puede provocar riesgo de lesiones a personas.
- Elija la cuchilla de un diámetro correcto de 10 pulgadas para el material y tipo de corte que planea hacer. **No use Cuchillas de Ranura Fina.**
- Asegúrese de que la cuchilla tenga filo, no se encuentre dañada y esté correctamente alineada. Estando la sierra desconectada, empuje el brazo de corte hacia abajo. De manera manual gire la cuchilla y verifique su limpieza. Incline la cabeza de ingletes a un bisel de 45° y repita la prueba.
- Asegúrese de que la cuchilla y los collarines de eje estén limpios.
- Asegúrese de que todas las prensas y cerrojos estén sujetos y no haya juego excesivo en alguna de las partes.

MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO

Las áreas y bancos de trabajo desordenados provocan accidentes.

¡PRECAUCIÓN!

Para evitar quemaduras u otras lesiones por fuego, nunca use la sierra de ingletes cerca de líquidos, vapores o gases inflamables.

- **Planee con antelación la protección de sus ojos, manos, rostro y oídos.**
- **Conozca su sierra de ingletes.** Lea y entienda el Manual del Operador y las etiquetas adheridas a la herramienta. Aprenda su aplicación y limitaciones así como los riesgos potenciales específicos de esta herramienta. Evite lesiones por algún contacto accidental con las partes móviles, no haga trazos, ensambles u organice algún trabajo sobre la sierra de ingletes.
- **Evite un encendido accidental.** Asegúrese de que el interruptor se encuentre en APAGADO antes de conectar la sierra de ingletes a una toma de energía eléctrica.

OPERACIÓN

PLANEE SU TRABAJO

- Utilice la herramienta adecuada. No fuerce alguna herramienta o accesorio a realizar un trabajo para el cual no esté diseñado. Use una herramienta diferente para alguna pieza que no pueda sujetar en una posición consistentemente segura y fija.

PRECAUCIÓN: Esta máquina NO está diseñada para cortar mampostería, productos de mampostería y metales ferrosos (acero, hierro y metales con base de hierro). Use esta sierra de ingletes para cortar sólo madera y sus subproductos. Otros materiales pueden dañar, atascar la cuchilla o crear otros daños. Retire todos los clavos que puedan encontrarse en la pieza de trabajo para evitar las chispas que podrían causar un incendio o dañar la cuchilla.

VÍSTASE PARA SU SEGURIDAD

Cualquier herramienta eléctrica puede arrojar objetos extraños a los ojos. Esto puede causar un daño permanente a los ojos. Siempre use sólo lentes de protección que tenga lentes resistentes a impactos y no lentes de seguridad. Las lentes o gafas que no cumplen con la norma ANSI Z87.1 pueden provocar lesiones graves.

- No use ropa suelta, guantes, corbatas o joyas (anillos, relojes). Pueden atorarse en las partes móviles y arrastrarlo hacia ellas.
- Utilice calzado antiderrapante.
- Sujete el pelo largo.
- Recoja las mangas hasta los codos.
- Los niveles de ruido varían considerablemente. Evite posibles daños en los oídos, use tapones para los oídos cuando use alguna sierra de ingletes.
- Para operaciones donde se genera mucho polvo, use una máscara para polvo junto con lentes de seguridad.

INSPECCIONE SU PIEZA DE TRABAJO

Asegúrese de que no haya clavos u objetos extraños en la parte de la pieza de trabajo que se va a cortar.

Planee su trabajo para evitar piezas pequeñas que puedan atascarse, o que sean tan pequeñas como para sujetarlas con prensas y obtener una sujeción firme
Planee la manera en que sujetará la pieza de trabajo desde el principio hasta el final. Evite operaciones complicadas y posiciones manuales. Un resbalón repentino podría causar que sus dedos o manos toquen la cuchilla.

NO SE ESTIRE DEMASIADO

Mantenga un equilibrio y posición firmes. Mantenga su rostro y cuerpo de lado, fuera de la línea de un posible contragolpe. NUNCA se pare en el alcance de la cuchilla.

NUNCA corte a pulso

- Sujete firmemente su pieza de trabajo contra la guía y tope de la mesa a fin de que no se balancee o gire durante el corte.
- Asegúrese de que no haya desechos entre la pieza de trabajo y la mesa o guía.
- Asegúrese de que no haya huecos entre la pieza de trabajo, guía y la mesa que permitirían a la pieza de trabajo desplazarse después de realizar el corte.

- Permita que la pieza cortada pueda moverse libremente en forma lateral después de haber sido cortada. Si no, podría atorarse contra la cuchilla y ser lanzada peligrosamente.
- Sólo la pieza de trabajo deberá estar sobre la mesa de la sierra.
- **Asegure su trabajo.** Utilice prensas o pinzas de presión para ayudarle a sostener la pieza de trabajo cuando sea necesario.

EXTREME LAS PRECAUCIONES CON PIEZAS DE TRABAJO GRANDES O CON FORMAS IRREGULARES

- Use soportes extra (mesas, caballetes, bloques, etc.) para las piezas de trabajo suficientemente grandes como para voltearse.
- Nunca permita que otra persona le ayude como sustituto para una extensión de mesa o como soporte adicional para una pieza de trabajo que sea más ancha o larga que la mesa básica de la sierra de ingletes, o bien que le ayude a alimentar, apoyar o jalar la pieza de trabajo.
- No utilice esta sierra para cortar piezas pequeñas. Si tiene que sostener con la mano o dedos la pieza de trabajo que va a cortar a una distancia menor a 7-1/4" de la hoja de la sierra, entonces la pieza de trabajo es demasiado pequeña. Mantenga las manos y dedos fuera del área "No meter manos" marcada en la hoja de la sierra.
- Cuando corte piezas de formas irregulares, planee su trabajo para que no quede atorado en la hoja y cause posibles lesiones. Por ejemplo, las molduras deberán permanecer horizontales o sostenerse mediante algún dispositivo fijo o plantilla que no permita que se mueva cuando se corte.
- Fije adecuadamente los materiales redondos, como espárragos o tubos que tienden a rodar cuando se cortan, haciendo que la hoja "muerda".

¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones, siga todas las instrucciones de seguridad aplicables cuando corte metales no ferrosos:

- Use únicamente hojas de sierra específicamente recomendadas para cortar metales no ferrosos.
- No corte piezas de trabajo metálicas que deban sostenerse con la mano. Asegure con agarraderas las piezas de trabajo.
- Solamente corte metales no ferrosos sólo si está siendo supervisado por un experto.

CUANDO LA SIERRA ESTÉ FUNCIONANDO

¡PRECAUCIÓN!

No permita que la confianza por el uso frecuente de su sierra de ingletes resulte en un error por descuido. Un descuido de una fracción de segundo es suficiente para causar una lesión severa.

Antes de cortar, verifique si la sierra hace un ruido raro o vibra, si es así, pare inmediatamente. APAGUE la sierra. Desconecte la sierra. No la vuelva a encender hasta encontrar y corregir el problema.

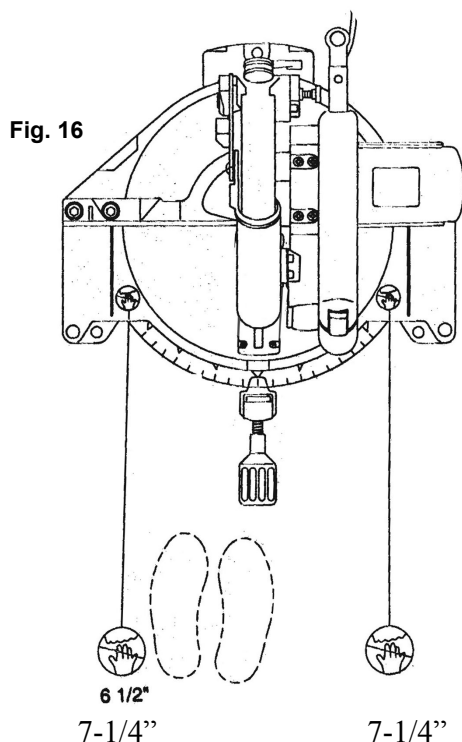
FUNCIONAMIENTO

POSICIÓN DEL CUERPO Y MANOS (FIG. 16)

Una posición adecuada del cuerpo y manos cuando opere la sierra de ingletes hará el corte fácil y seguro. Nunca coloque las manos cerca del área de corte. Ponga las manos al menos 7-1/4" de distancia del trayecto de la hoja. Sostenga la pieza de trabajo firmemente contra la cerca para prevenir el movimiento hacia la cuchilla. Mantenga las manos colocadas en posición hasta haber liberado el interruptor de gatillo y la hoja haya parado completamente. Antes de realizar un corte, teniendo el interruptor en la posición de APAGADO, baje la sierra hacia la pieza de trabajo para poder ver la trayectoria de corte de la hoja.

- Mantenga alejados a los niños. Mantenga a los visitantes a una distancia segura de la sierra de ingletes. Asegúrese de que los transeúntes no interfieren con la sierra de ingletes y la pieza de trabajo.
- No llegue a forzar la herramienta. Hará mejor su trabajo y de forma más segura a su velocidad para la que fue diseñada. Alimente la sierra en la pieza de trabajo lentamente con un movimiento firme hacia abajo.
- Antes de liberar material atascado:
 - APAGUE el interruptor.
 - Desconecte la sierra de ingletes.
 - Espere a que todas las partes móviles se hayan detenido.
 - Luego de hacer un corte, siga manteniendo el ensamble de la hoja superior en la posición inferior.
 - Libere el interruptor y espere a que todas las partes móviles se hayan detenido antes de mover sus manos.

Si la hoja no se detiene antes de 6 segundos, desconecte la sierra y siga las instrucciones en la sección para ajustar el freno de la hoja en la **GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS** antes de usar nuevamente la sierra.



OPERACIONES BÁSICAS DE LA SIERRA ¡PRECAUCIÓN!

Para un uso conveniente, la sierra tiene un freno para la hoja. El freno NO es un dispositivo de seguridad. Nunca confíe en reemplazar el uso correcto de la protección de su sierra. Si la hoja no se detiene antes de 6 segundos, desconecte la sierra y siga las instrucciones en la sección para ajustar el freno de la hoja en la **GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS** antes de usar nuevamente la sierra.

CÓMO ENCENDER LA SIERRA (FIG. 17)

Esta sierra de ingletes está provista de un interruptor de gatillo (1) con función de ENCENDIDO/APAGADO y un interruptor (2) de APAGADO de deslizamiento lateral. El interruptor de apagado de deslizamiento lateral deberá empujarse hacia delante para destrabarlo, y el interruptor de gatillo deberá apretarse, para ENCENDER la sierra de ingletes.

NOTA: Haga que el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO sea a prueba de niños Inserte un candado o una cadena con candado, a través de los orificios en el interruptor de gatillo, trabando así el interruptor de la herramienta y evitando que los niños y usuarios no autorizados enciendan la máquina. La sierra de ingletes esta equipada con un freno automático para la hoja. Cuando se libera el interruptor de gatillo, el freno eléctrico de la cuchilla la parará en segundos.

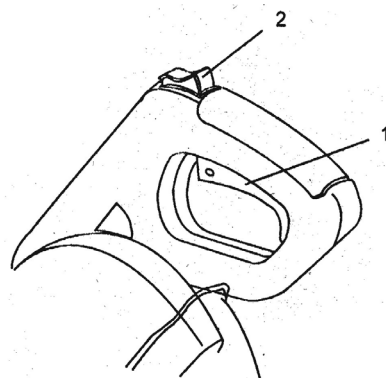
¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones, luego de terminar un corte y liberar el interruptor de gatillo, permita que el freno de la hoja se active y detenga la hoja antes de elevar la cabeza de corte.

¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones, verifique y apriete periódicamente el tornillo del árbol de transmisión.

Fig. 17



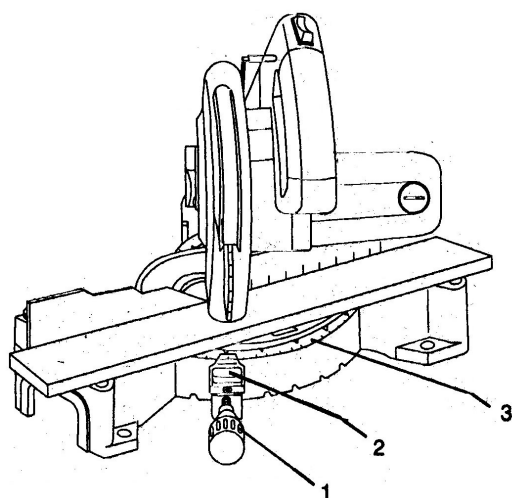
FUNCIONAMIENTO

CORTE A INGLETE (FIG. 18)

Cuando se requiera un corte a inglete, destrabe la mesa de sierra de ingletes girando la manija (1) de ingletes en dirección levógira. Mientras sostiene la manija de ingletes, presione hacia abajo la palanca de bloqueo de posición predeterminada (2). Gire la mesa de ingletes de derecha a izquierda con la manija de ingletes. Cuando la mesa se encuentre en la posición deseada, tal como se muestra, en la escala de ingletes (3), suelte la palanca de bloqueo de posición predeterminada y apriete la manija de ingletes. En ese momento se fija en el ángulo deseado. Se proporcionan posiciones predeterminadas a 0°, 15°, 22.5°, 31.6° y 45°.

IMPORTANTE: Siempre apriete la manija de cierre de la mesa de ingletes antes de realizar algún corte.

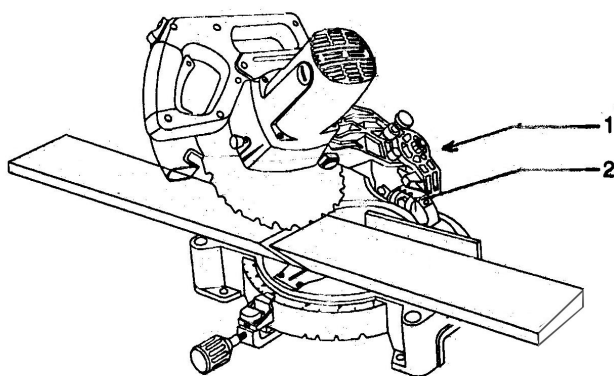
Fig. 18



CORTE EN BISEL (FIG. 19)

Cuando se requiera un corte en bisel, afloje la manija de cierre de bisel (1). Incline la cabeza de corte en el ángulo deseado, tal como se muestra, en la escala de bisel (2). La cuchilla puede colocarse en cualquier ángulo, desde un corte lineal a 90° (0° en la escala) hasta un bisel a la izquierda a 45°. Apriete la manija de bloqueo (1) para fijar la cabeza de corte en la posición deseada. Las posiciones predeterminadas se proporcionan a 0° y 45°.

Fig. 19

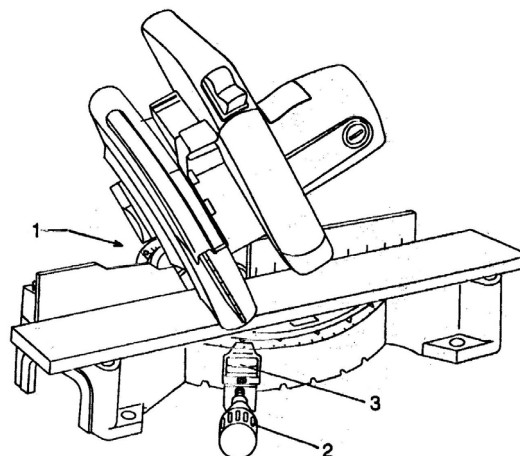


CORTE COMPUESTO (FIG. 20)

Un corte compuesto es la combinación de un corte de inglete y uno de bisel simultáneamente.

1. Afloje la manija de bloqueo de bisel (1) y ponga la cabeza de corte en la posición de bisel deseada. Afloje la manija de bloqueo de bisel.
2. Afloje la manija de bloque de la sierra de mesa de ingletes (2). Presione hacia abajo la palanca de bloqueo (3) de posición predeterminada y ponga la mesa en el ángulo deseado. Suelte la palanca de bloqueo de posición predeterminada y fije la manija de ingletes.

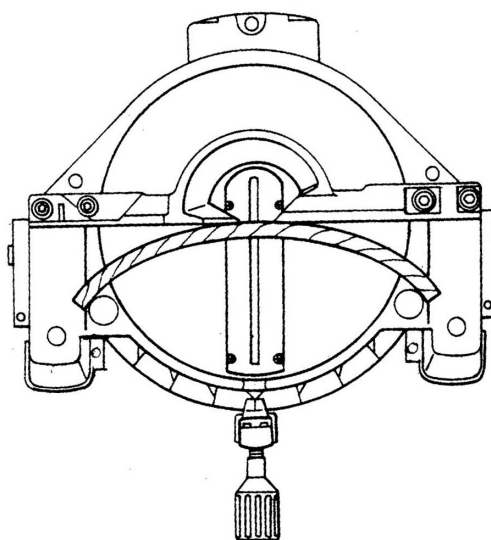
Fig. 20



CORTE DE MATERIAL CÓNCAVO (FIG. 21)

Una pieza de trabajo cóncava debe colocarse contra la guía y asegurarse con una prensa antes de cortarla. No coloque la pieza de trabajo incorrectamente o trate de cortarla sin haber fijado la guía. Esto causaría que la cuchilla se atasque lo que provocaría lesiones personales.

Fig. 21



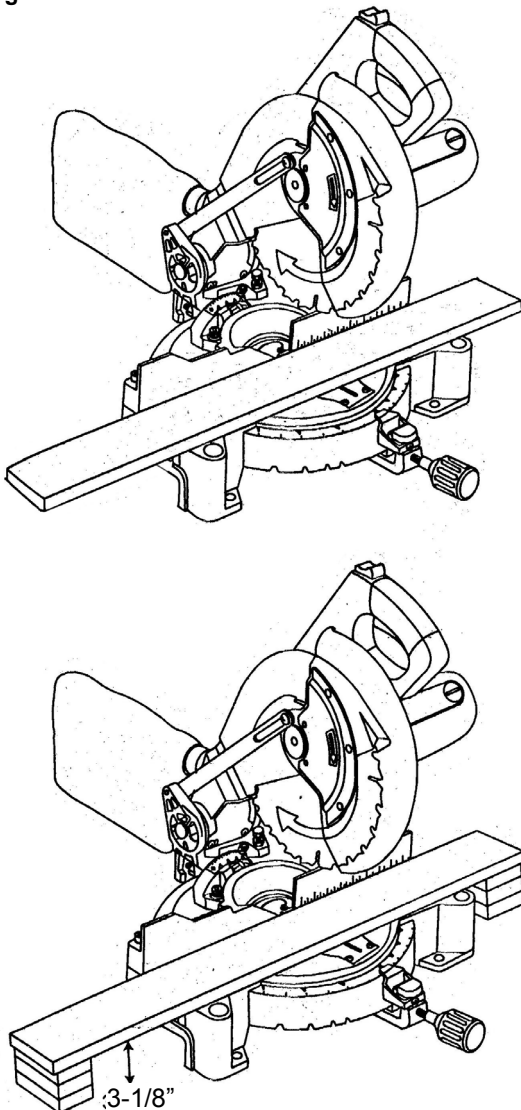
FUNCIONAMIENTO

ASEGURAMIENTO DE LA PIEZA DE TRABAJO (FIG. 22)

Las piezas grandes necesitan de un aseguramiento adicional. El soporte debe colocarse bajo la pieza de trabajo. Mantenga sus manos fuera de la zona "sin manos", ubicada a 7-1/4" o más lejos de la cuchilla. El soporte debe dejar que la pieza de trabajo se mantenga plana sobre la mesa de trabajo durante la operación de corte.

NOTA: Cuando se monta sobre una superficie plana, la mesa de la sierra de ingletes es 3-1/8 pulgadas de alto.

Fig. 22



GUÍA AUXILIAR DE MADERA (FIG. 23)

Cuando se hacen múltiples cortes o repetitivos que hacen piezas de corte de una pulgada o menos, es posible que la cuchilla de la sierra atrape la pieza de corte y la arroje fuera de la sierra o en la protección de la cuchilla y la aloje, lo que posiblemente cause algunos daños o lesiones. Para reducir esto al mínimo, puede contarse una guía auxiliar de madera en su sierra.

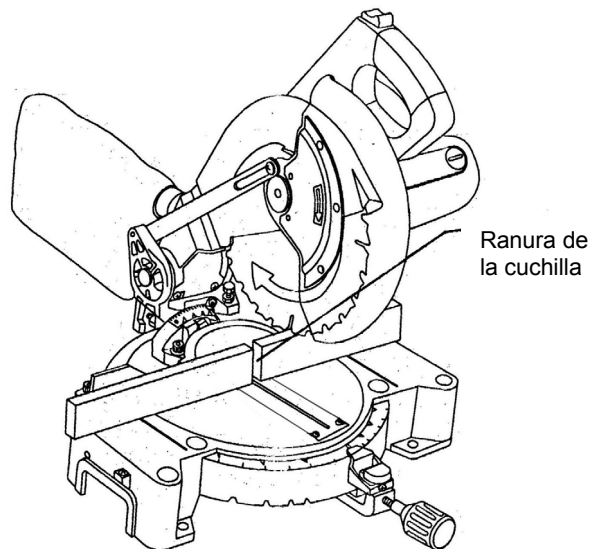
Se suministran orificios en la guía de la sierra para fijar la guía auxiliar de madera. Esta guía se construye de madera recta auxiliar de aproximadamente 3/4 pulgadas de grueso por 2-1/2 pulgadas de alto por 18 pulgadas de largo.

Fije la guía de madera de manera segura y haga un corte completo para hacer una ranura de cuchilla.

Verifique si hay interferencia entre la guía de madera y la protección inferior de la cuchilla. Haga los ajustes que sean necesarios.

NOTA: Esta guía auxiliar se usa sólo con la cuchilla de la sierra en la posición de bisel 0° (a 90° con respecto a la mesa). La guía auxiliar de madera debe retirarse cuando se realice un corte de bisel.

Fig. 23



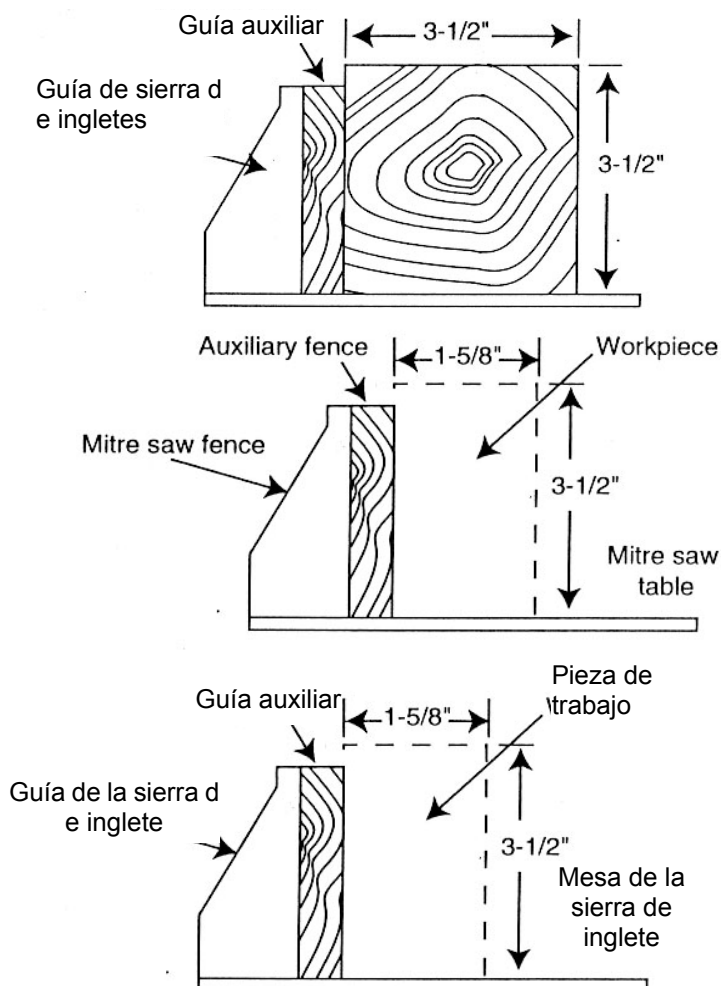
Capacidad de corte con guía auxiliar	
Corte transversal	3-1/2" x 3-12"
Inglete a 45° D. & I.	3 -1/2" x 2"
Bisel a 45°I.	2" x 3-1/2"
Compuesto a 45°I., 45°D & I.	2" x 2"

FUNCIONAMIENTO

CORTE DE 4X4 DIMENSIONAL CON UN SOLO CORTE (Fig. 24)

Se puede cortar una tabla de 4X4 pulgadas por la mitad en un solo corte al fijar una guía auxiliar de madera con un grosor de 3/4 pulgadas. Ver la sección anterior "GUÍA AUXILIAR DE MADERA".

Fig. 24

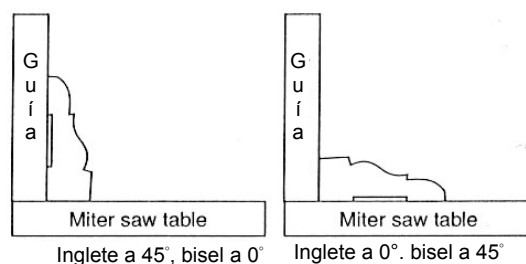


CORTE DE MOLDURA DE BASE (FIG. 26)

Las molduras de base y muchas otras molduras puede cortarse con una sierra de ingletes compuestos. La configuración de la sierra depende de las características y aplicación de la moldura, tal como se muestra. Realice cortes de practica sobre el material de desecho para lograr mejores resultados:

1. Siempre asegúrese de que la moldura descansa contra la guía y la mesa. Cuantas veces le sea posible use prensas de sujeción o en forma de C, y coloque cinta sobre el área en donde se colocarán las prensas para no dejar marcas.
2. Reduzca la formación de astillas encintando el área de corte antes de hacer alguno. Marque la línea de corte directamente sobre la cinta.
3. La formación de astillas por lo general sucede como resultado de una aplicación indebida de la cuchilla y por la delgadez del material.

Fig. 26 Mesa de sierra de ingletes Mesa de sierra de ingletes



NOTA: Siempre realice un corte de practica a fin de que pueda determinar si la operación pretendida es posible, antes de conectar la sierra a la corriente eléctrica.

FUNCIONAMIENTO

CORTE DE MOLDURAS DE CORONA (FIG. 27, 28)

Su sierra de ingletes compuesta es adecuada para tareas difíciles de corte de molduras de corona. Para ajustarse correctamente, a la moldura de corona deben hacerle ingletes compuestos con extrema exactitud. Las dos superficies de una pieza de moldura de corona que se fije en plano contra el techo y la pared se encuentran en ángulos que, cuando se colocan juntas, sean exactamente 90°.

La mayoría de las molduras de corona tienen un ángulo superior trasero (la sección que fija lo plano contra el techo) de 52° y un ángulo trasero inferior (la sección que fija lo plano contra la pared) de 38°.

Para cortar con precisión la moldura de corona para una esquina de 90° de interior o exterior, coloque la moldura con su superficie trasera ancha en vertical sobre la mesa de la sierra.

Cuando determine los ángulos de bisel e ingletes para ingletes compuestos, recuerde que las configuraciones son interdependientes, si cambia alguna lo hace la otra del mismo modo. También tenga en mente que los ángulos de las molduras de corona cambian ligeramente con mucha facilidad estos ángulos, todas las configuraciones deben probarse con moldura de desecho.

Fig. 27

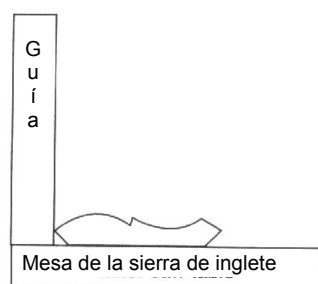
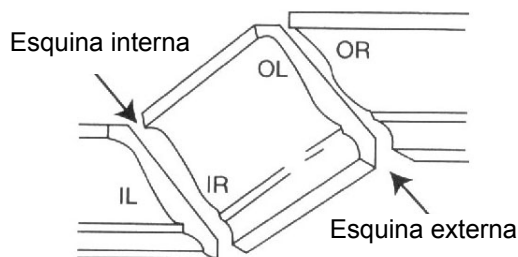


Fig. 28

Ajuste para molduras de corona estándar que descansan en plano sobre la mesa de la sierra de inglete compuesta



Molduras de corona de corte compuesto

Configuraciones de bisel/inglete

CLAVE	Configuración del Bisel	Configuración del Inglete	TIPO DE CORTE
Esquina interna-Lado izquierdo			
IL	33.9°	31.6° Derecha	1. Coloque la parte superior de la moldura contra la guía 2. Fije la mesa de ingletes a 31.6° a la DERECHA. 3. El lado izquierdo es la pieza terminada
Esquina interna-Lado izquierdo			
IR	33.9°	31.6° Izquierda	1. Coloque la parte inferior de la moldura contra la guía 2. Fije la mesa de ingletes a 31.6° a la IZQUIERDA. 3. El lado izquierdo es la pieza terminada
Esquina interna-Lado izquierdo			
OL	33.9°	31.6° Izquierda	1. Coloque la parte inferior de la moldura contra la guía 2. Fije la mesa de ingletes a 31.6° a la IZQUIERDA. 3. El lado DERECHO es la pieza terminada
Esquina externa-Lado derecho			
OR	33.9°	31.6° Derecha	1. Coloque la parte superior de la moldura contra la guía 2. Fije la mesa de ingletes a 31.6° a la DERECHA. 3. El lado DERECHO es la pieza terminada

MANTENIMIENTO

PELIGRO

Nunca ponga lubricantes en la cuchilla mientras esté en uso.

¡PRECAUCIÓN!

Para evitar un conato de incendio o una reacción tóxica, nunca use gasolina, nafta, acetona diluyente para lacas o solventes muy volátiles similares para limpiar la sierra de ingletes.

¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones causadas por algún arranque inesperado o descarga eléctrica, desconecte el cable eléctrico antes de trabajar con la sierra.

¡PRECAUCIÓN!

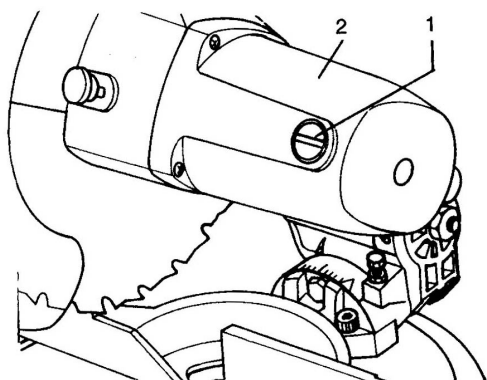
Por su seguridad, esta sierra tiene un doble aislamiento. Para evitar cargas eléctricas, fuego o lesiones, use sólo partes idénticas a las identificadas en la lista de partes. Rearme exactamente como el ensamble original para evitar descargas eléctricas.

RECOLOCACIÓN DE ESCOBILLAS DE CARBÓN (FIG. 29)

Las escobillas de carbón proporcionadas durarán aproximadamente 50 horas de trabajo o 10,000 ciclos de APAGADO/ENCENDIDO. Reemplace las escobillas de carbón cuando le resten menos de 1/4" de longitud de carbón, o bien si el resorte o alambre se daña o quema. Para inspeccionar o reemplazar las escobillas, primero desconecte la sierra. Después retire la cubierta trasera de plástico (1) en el lado del motor (2). Retire la cubierta con precaución, puesto que está apretada con resortes. Después quite la escobilla y reemplácela. Repita la operación en los otros lados. Para volver a ensamblar invierta el procedimiento. Las orejas en las terminales metálicas del ensamble van en el mismo orificio en donde se encaja la parte de carbón. Apriete la cubierta suavemente, sin apretar demasiado.

NOTA: Para reinstalar las mismas escobillas, primero asegúrese de que las escobillas entren de la misma forma en que salieron. Esto evitará una ruptura durante el período en que se reduce el desempeño del motor y se incrementa el desgaste.

Fig. 29



PROTECCIÓN INFERIOR DE LA CUCHILLA

No use la sierra sin la protección inferior de la cuchilla. La protección inferior de la cuchilla se encuentra unida a la sierra para su protección. La protección inferior puede llegar a dañarse, no use la sierra hasta que la protección dañada haya sido reemplazada. Acostumbre una verificación regular para asegurarse que la protección inferior se encuentra trabajando correctamente. Limpie la protección inferior de cualquier polvo o suciedad con un paño húmedo.

PRECAUCIÓN: No use solventes en la protección. Éstos podrían volver al plástico "nebuloso" y quebradizo.

¡PRECAUCIÓN!

Cuando limpie la protección inferior, desconecte la sierra de la fuente de energía para evitar un arranque inesperado.

ASERRÍN

Se acumulará a intervalos regulares aserrín bajo la mesa de trabajo y la base. Esto podría causar dificultad al mover la mesa de trabajo cuando se configure un corte a inglete. Con frecuencia limpie el aserrín con un soplador o una pista de vacío.

¡PRECAUCIÓN!

Si limpia el aserrín con un soplador, use protección correcta para los ojos para protegerse de restos arrojados por el soplado.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes del motor de esta herramienta están lubricados con una cantidad suficiente de lubricante de alto grado para la vida de la unidad bajo condiciones normales de operación, por ello, no se requiere una lubricación adicional.

Lubrique lo Siguiente conforme se Requiera:

Pivote de mordaza el aceite delgado para máquina o en aerosol deberá penetrar desde las terminales de los puntos de intersección. Un técnico de servicio calificado puede retirar el pivote para aliviar la tensión y los 2 tornillos de sujeción métricos que sujetan el eje, para impulsar el eje aproximadamente 3/4" a la derecha. Las superficies expuestas se lubrican con un aceite tipo automotor.

Pivote central de la protección de plástico. Use aceite delgado de uso casero (aceite para máquinas de coser) en las áreas de contacto de metal con metal o metal con plástico conforme se requiera para una operación suave y silenciosa. Evite aplicar aceite en exceso, puesto que el aserrín lo absorberá.

Conexiones: (lo que acciona el movimiento de la protección inferior) puede aceitarse en el pivote trasero, engrasarse durante el contacto con el cojinete de bola y aceitarse donde la conexión acciona el rodillo de acetilo de la protección inferior; si el movimiento de mordaza descendente en el arranque resulta fuerte.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

¡PRECAUCIÓN!

Para evitar lesiones ocasionadas por un arranque accidental, siempre mantenga el interruptor en APAGADO y desconecte la herramienta antes de moverla, reemplazar la cuchilla o hacer ajustes.

Consulte con el Centro de Servicio si por alguna razón el motor no funciona.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - MOTOR

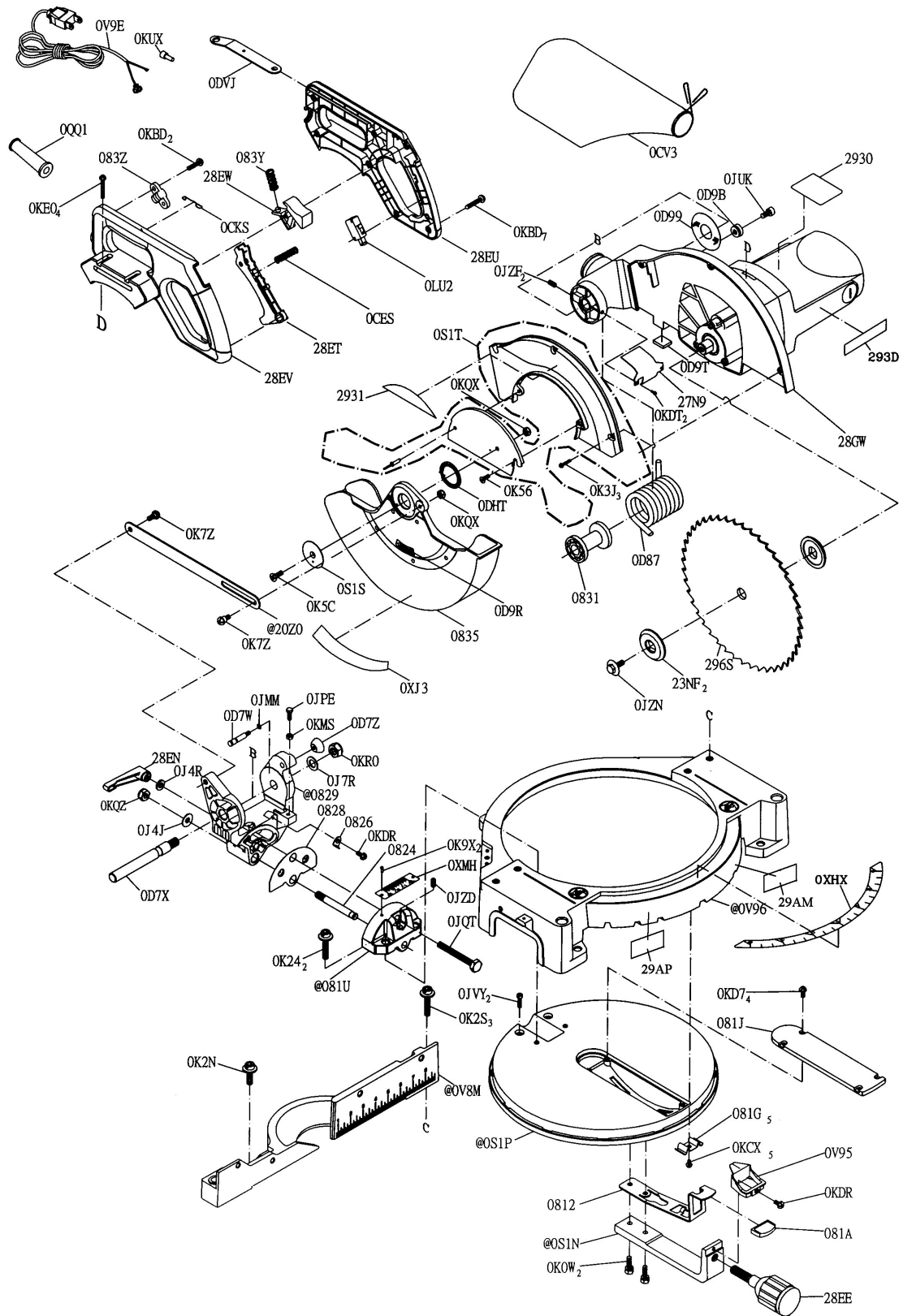
PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	ACCIÓN CORRECTIVA RECOMENDADA
El freno no detiene la cuchilla en 6 segundos	1. Las escobillas del motor no están selladas o no están adheridas herméticamente. 2. El freno del motor se sobrecaliente con el uso de cuchillas defectuosas o de tamaño inadecuado. 3. El tornillo del árbol de transmisión se afloja. 4. Otros	1. Inspeccione / limpie / reemplace las escobillas Véase la sección de MANTENIMIENTO. 2. Use una cuchilla recomendable. Deje enfriar. 3. Vuelva a apretar el tornillo del árbol de transmisión. 4. Acuda a su centro de servicio.
El motor no arranca	1. Fusible 2. Escobilla gastada 3. Otros	1. Use y verifique fusible de retardo de 5 Amp, o interruptores de circuito. 2. Véase la sección de MANTENIMIENTO. 3. Acuda a su centro de servicio.
La escobilla hace chispas en exceso cuando se suelta al interruptor.	1. Fusible 2. Escobilla gastada 3. Otros	1. Reemplace las escobillas.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS – OPERACIÓN DE LA SIERRA

PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	ACCIÓN CORRECTIVA RECOMENDADA
La cuchilla golpea la mesa.	1. Mal alineamiento.	1. Véase la sección de AJUSTES. 2. Acuda a su centro de servicio.
El ángulo de corte no es exacto. No se puede ajustar el inglete.	1. La mesa de inglete tiene cerrojo. 2. Hay aserrín bajo la mesa.	1. Jale la palanca de bloqueo de posición predeterminada y gire la mesa. Véase la sección de OPERACIÓN. 2. Aspire o limpie con soplado el polvo. PROTÉJASE SIEMPRE LOS OJOS.
El brazo de corte bambolea.	1. Están flojos los puntos del pivote.	1. Véase la sección de AJUSTES.
El brazo de corte no se levanta por completo, o la protección de la cuchilla no se cierra por completo.	1. alguna parte dañada. 2. El resorte del pivote no se recolocó correctamente después del servicio. 3. Hay acumulación de aserrín.	1. Acuda a su centro de servicio. 2. Acuda a su centro de servicio. 3. Limpie y lubrique las partes móviles.
La cuchilla se atora, atasca y quema madera.	1. Una operación incorrecta. 2. Cuchilla desafilada. 3. Tamaño de cuchilla inadecuado. 4. Cuchilla arqueada.	1. Véase la sección de OPERACIÓN BÁSICA DE LA SIERRA. 2. Reemplace o afile la cuchilla. 3. Reemplace con una cuchilla de 10" de diámetro. 4. Reemplace la cuchilla.
La sierra vibra o bambolea.	1. La cuchilla de la sierra no es circular. 2. La cuchilla de la sierra está dañada. 3. La cuchilla de la sierra está floja. 4. Cuchilla arqueada.	- Reemplace la cuchilla. - Reemplace la cuchilla. 3. Apriete el tornillo del árbol de transmisión. - Reemplace la cuchilla.

PIEZAS

IDENT.	Descripción	Tamaño	Cant.	IDENT.	Descripción	Tamaño	Cant.
2930	EDIQUETA		1	OK56	TORNILLO DE CABEZA AVELLANADA CR. RE.	M5*0.8-12	1
2931	EDIQUETA DE ADVERTENCIA		1	OK5C	TORNILLO DE CABEZA DE CUENTA CR. RE.	M6*1.0-16	1
0812	RESORTE DE ESPIRAL		1	OK7Z	TORNILLO DE CUELLO REDONDO CON CABEZA REFORZADA CR. RE.	M6*1.0-14	2
081A	MANGA DE PLÁSTICO	#23	1	OK9X	TORNILLO GUÍA		2
081G	PLACA SEGUIDORA		5	OKBD	MACHUELO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE.	M4X18-25	7
081J	INSERTO DE LA MESA	#23	1	OKBD	MACHUELO DE CABEZA DE CAZOLETA RE. CR.	M4X18-25	2
081U	SOPORTE	#AW	1	OKCX	MACHUELO DE CABEZA DE CAZOLETA CON RANURA EN CRUZ CON RONDANA PLANA	M5*0.8-10	5
0824	EJE DEL PIVOTE		1	OKD7	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE.	M4*0.7-10	4
0826	APUNTADOR DE AGUJA	#23	1	OKDR	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE.	M5*0.8-10	1
0828	PLACA DESLIZANTE DE ROTACIÓN		1	OKDR	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE.	M5*0.8-10	1
0829	REGULADOR DE ÁNGULO	#AW	1	OKDT	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE.		2
0831	MANGA DEL EJE		1	OKEO	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE.	M6*1.0-40	4
0835	ENSAMBLE DE PROTECCIÓN DE PC	#AW	1	OKMS	TUERCA HEXAGONAL	M6*1.0 T=5	1
083Y	RESORTE DE COMPRESIÓN		1	OKQX	TUERCA	M6*1.0 T=6	1
083Z	GRAPA PARA CABLE		1	OKQX	TUERCA	M6*1.0 T=6	1
0CES	RESORTE DE COMPRESIÓN		1	OKQZ	TUERCA	M10*1.5 T=10	1
0CKS	ALAMBRE DE RESORTE		1	OKR0	TUERCA	M12*1.75 T=12	1
0CV3	ENSAMBLE DE BOLSA PARA POLVO		1	OKUX	TERMINAL		1
0D7W	PASADOR DE HORQUILLA		1	0LU2	INTERRUPTOR LIMITADOR		1
0D7X	EJE		1	0QQ1	PROTECCIÓN DE CABLE		1
0D7Z	MANIJA DE PERILLA	#23	1	0S1N	BRAZO DE INGLETE	#AW	1
0D87	RESORTE DE TORSIÓN		1	0S1P	MESA		1
0D99	CALZA		1	0S1S	COLLARÍN		1
0D9B	BLOQUE DE ANCLAJE		1	0S1T	ENSAMBLE DE CUBIERTA		1
0D9R	ETIQUETA DE ADVERTENCIA		1	0V8M	GUÍA	#06	1
0D9T	ALMOHADILLA DE HULE		1	0V95	APUNTADOR DE AGUJA		1
0DHT	PROTECCIÓN DEL RESORTE		1	0V96	BASE	#06	1
0DVJ	LLAVE DE TUERCAS		1	0V9E	CABLE DE ENERGÍA		1
0J4J	RONDANA PLANA	f10X20-2	1	0XHX	ESCALA DE INCLINACION		1
0J4R	RONDANA PLANA		1	0XJ3	EDIQUETA		1
0J7R	RONDANA PLANA	1/2*1-3/64	1	0XMH	MÉNSULA DE INCLINACIÓN		1
0JMM	EMPAQUE O	P5	1	20Z0	PALANCA		1
0JPE	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	M6*1.0-20	1	23NF	COLLARÍN DEL ÁRBOL DE TRANSMISIÓN		2
0JQT	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	M10*1.5-75	1	27N9	PLACA PARA ASTILLAS		1
0JUK	TORNILLO PRISIONERO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M6*1.0-16	1	28EE	ENSAMBLE DE MANIJA DE SEGURIDAD	#23	1
0JYV	TORNILLO PRISIONERO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M6*1.0-16	2	28EN	ENSAMBLE DE MANIJA DE SEGURIDAD	#06	1
0JZD	TORNILLO PRISIONERO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M5X0.8-10	1	28ET	GATILLO	#23	1
0JZF	TORNILLO PRISIONERO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M6*1.0-10	2	28EU	AGARRADERA	#23	1
0JZN	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL CON RONDANA	M8*1.25-20	1	28EV	AGARRADERA	#23	1
OK0W	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL Y RONDANA	M6*1.0-25	2	28EW	INTERRUPTOR DE BOTÓN	#88	1
OK24	TORNILLO PRISIONERO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M8*1.25-35	2	28GW	ENSAMBLE DEL MOTOR	#23	1
OK2N	TORNILLO PRISIONERO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M8*1.25-25	1	293D			1
OK2S	TORNILLO PRISIONERO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M8*1.25-45	3	296S	EDIQUETA DE MARCA DE FABRICA CUCHILLA		1
OK3J	TORNILLO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE. Y RONDANA.	M4*0.7-16	3	29AP	EDIQUETA DE ADVERTENCIA		1
				29AM	EDIQUETA DE ADVERTENCIA		1



LISTA DE PIEZAS DEL MOTOR

I.D. No.	Descripción	Tamaño	Cantidad
0QM4	EJE DEL ÁRBOL DE TRANSMISIÓN		1
0JG7	LLAVE PARALELA		1
0K56	TORNILLO CABEZA REDONDA CR. RE. C/ RONDANA.	M5*0.8-10	3
0QM7	CUBIERTA DEL COJINETE	5	1
0HV5	COJINETE DE BOLAS	6204LLU	1
0JEG	COLGADORES DE ANILLOS C	A-20	1
0QM8	ENGRANAJE DE HÉLICE		1
0JEB	COLGADORES DE ANILLOS C	A-14	1
0HX9	COJINETE DE AGUJA	HK-1010	1
0QGR	RESORTE DE COMPRESIÓN		1
1161	ELEVADOR DEL BRAZO		1
0JCC	ARTICULACIÓN DE RESORTE		1
0QME	TOPE DE MÉNSULA		1
0QMR	ARMADURA		1
116D	ENSAMBLE DEL CONDUCTOR PRINCIPAL		1
0QR2	CASQUILLO DEL COJINETE		1
0Q9K	GUÍA DE FLUJO		1
116E	ENSAMBLE DEL CAMPO		1
110A	MACHUELO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE.	M5×12-55	2
0QMY	CABLE PROTECTOR		1
0QMJ	TAPÓN DE PLÁSTICO		1
0QMZ	ALOJAMIENTO PARA EL MOTOR		1
0K3A	RONDANA Y MACHUELO DE CABEZA DE CAZOLETA CR. RE.	M5×16-30	4
0JX2	TORNILLO PRISIONERO DE CABEZA HEXAGONAL ALLEN	M5×0.8-6	2
0KLA	TORNILLO DE PLÁSTICO	M5×0.8-6	2
0QQS	ENSAMBLE DE SOPORTE DE CASQUILLO		2
0QQT	CASQUILLO DE HULE		2
0QRO	CUBIERTA DE CASQUILLO		2

DIAGRAMA DEL MOTOR

